

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**

Форма обучения **Очная**

Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Год начала подготовки **2020**

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.Б	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б	Биология
Б1.Б	Биоразнообразие
Б1.Б	География
Б1.Б	Геология
Б1.Б	Геоэкология
Б1.Б	Иностранный язык
Б1.Б	История
Б1.Б	Климатология с основами метеорологии
Б1.Б	Ландшафтоведение
Б1.Б	Математика
Б1.Б	Общая экология
Б1.Б	Основы природопользования
Б1.Б	Охрана окружающей среды
Б1.Б	Оценка воздействия на окружающую среду
Б1.Б	Почвоведение
Б1.Б	Правоведение
Б1.Б	Профессиональная этика

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.Б	Психология
Б1.Б	Русский язык и культура речи
Б1.Б	Социальная экология
Б1.Б	Техногенные системы и экологический риск
Б1.Б	Устойчивое развитие
Б1.Б	Учение о биосфере
Б1.Б	Учение о гидросфере
Б1.Б	Физика
Б1.Б	Физическая культура и спорт
Б1.Б	Философия
Б1.Б	Химия
Б1.Б	Экологический мониторинг
Б1.Б	Экология человека
Б1.Б	Экономика
Б1.Б	Экономика природопользования
Б1.Б.34	ГИС в экологии и природопользовании
Б1.Б.34	Информатика в экологии и природопользовании
Б1.В	География и природопользование Алтайского края
Б1.В	Геоинформационное картографирование в экологии и природопользовании
Б1.В	Геоморфология
Б1.В	Землеведение
Б1.В	Картография
Б1.В	Математическая статистика
Б1.В	Методы геоэкологических исследований
Б1.В	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Б1.В	Основы минералогии
Б1.В	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Б1.В	Ресурсоведение
Б1.В	Топография
Б1.В	Физическая география и ландшафты России
Б1.В	Экологический аудит
Б1.В	Экологический менеджмент

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В	Эколого-географический анализ территории
Б1.В	Экономическая и социальная география России
Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.1.1	Антропогенные ландшафты
Б1.В.ДВ.1.1	Глобальные проблемы природопользования
Б1.В.ДВ.1.1	Картографирование в природопользовании
Б1.В.ДВ.1.1	Методы географических исследований
Б1.В.ДВ.1.1	Общее документоведение
Б1.В.ДВ.1.2	Методы исследований и обработка информации в природопользовании
Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика
Б1.В.ДВ.1.2	Теория и методология географии
Б1.В.ДВ.1.2	Управление природопользованием
Б1.В.ДВ.1.2	Экологическое картографирование
Б1.В.ДВ.1.3	PR и реклама в бизнесе
Б1.В.ДВ.1.3	Технологическое предпринимательство в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.3	Технологическое проектирование в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.3	Технология разработки бизнес-плана в технологическом предпринимательстве
Б1.В.ДВ.1.4	PR и реклама в бизнесе
Б1.В.ДВ.1.4	Социальное предпринимательство в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.4	Социальное проектирование в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.1.4	Технология разработки бизнес-плана в социальном предпринимательстве
Б1.В.ДВ.2.1	Водное хозяйство промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.2.1	Водные ресурсы Алтайского края
Б1.В.ДВ.2.1	Водный реестр и мониторинг водных ресурсов
Б1.В.ДВ.2.1	Водохозяйственные системы
Б1.В.ДВ.2.1	Геоинформационные системы в водопользовании
Б1.В.ДВ.2.1	Гидрогеология
Б1.В.ДВ.2.1	Катастрофы водных систем
Б1.В.ДВ.2.1	Комплексное использование и охрана водных ресурсов
Б1.В.ДВ.2.1	Международное регулирование водопользования
Б1.В.ДВ.2.1	Планирование природоохранной деятельности производственных объектов
Б1.В.ДВ.2.1	Проектирование водохозяйственных систем

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1	Региональное водопользование
Б1.В.ДВ.2.1	Сельскохозяйственное водопользование
Б1.В.ДВ.2.1	Системы водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
Б1.В.ДВ.2.1	Трансграничное водопользование
Б1.В.ДВ.2.1	Управление водным хозяйством
Б1.В.ДВ.2.1	Управление отходами в водном хозяйстве
Б1.В.ДВ.2.1	Экология водной среды
Б1.В.ДВ.2.2	Землепользование и оценка земель
Б1.В.ДВ.2.2	Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования
Б1.В.ДВ.2.2	Лесоведение
Б1.В.ДВ.2.2	Медико-экологические основы устойчивого развития
Б1.В.ДВ.2.2	Основы маркетинга
Б1.В.ДВ.2.2	Основы менеджмента
Б1.В.ДВ.2.2	Основы муниципального управления
Б1.В.ДВ.2.2	Основы территориального планирования
Б1.В.ДВ.2.2	Палеоэкология
Б1.В.ДВ.2.2	Планирование природоохранной деятельности производственных объектов
Б1.В.ДВ.2.2	Политология
Б1.В.ДВ.2.2	Региональное и отраслевое природопользование
Б1.В.ДВ.2.2	Рекреационное природопользование
Б1.В.ДВ.2.2	Системы особо охраняемых природных территорий
Б1.В.ДВ.2.2	Урбоэкология
Б1.В.ДВ.2.2	Экологическая культура
Б1.В.ДВ.2.2	Экология Алтайского края
Б1.В.ДВ.2.2	Эколого-географическое прогнозирование
Б3.Б	Государственная итоговая аттестация (в том числе защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)
ФТД.В	Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)
ФТД.В	Ономастика и топонимика
ФТД.В	Основы медицинских знаний

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Безопасность жизнедеятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
кандидат хим. наук, Доцент, Харнурова Елена Павловна

Рецензент(ы):
кандидат биолог. наук, Доцент, Яценко Е.С.

Рабочая программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Темерев Сергей Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; - подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	опытом использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности						
1.1.	Безопасность жизнедеятельности как наука. Понятийный аппарат, предмет, задачи, методы. История развития БЖД	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Опасности и чрезвычайные ситуации. Анализ риска и управление рисками	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	обитания»					
1.3.	Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Понятийный аппарат, предмет, задачи, методы.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека						
2.1.	Взаимодействие в системе: «Человек - среда обитания». Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека. Классификация опасных и вредных факторов. Воздействие негативных факторов на человека и защита от них.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Безопасность труда. Физиология труда.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Классификация чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения						
3.1.	Классификация ЧС и причины их возникновения.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Первая доврачебная медицинская помощь	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций						
4.1.	ЧС техногенного происхождения. ЧС природного происхождения.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного происхождения.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.4.	Биосоциальные чрезвычайные ситуации.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.5.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социально-психологического характера.	Практические	2	1	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.6.	Биологические опасности и защита от них.	Практические	2	1	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.7.	ЧС экологического характера.	Лекции	2	1	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.8.	Экологические чрезвычайных ситуаций.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.9.	Изучение и оценка экологической обстановке в Алтайском крае.	Сам. работа	2	10	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.10.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях. РСЧС и гражданская оборона.	Лекции	2	1	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.11.	Защита населения в ЧС. РСЧС и гражданская оборона. Средства индивидуальной, коллективной и медицинской защиты.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.12.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	2	10	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Первая помощь как составляющая основ безопасности жизнедеятельности						
5.1.	Определение неотложных состояний пострадавших и правила оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Первая помощь.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.3.	Здоровый образ жизни, воздействие на организм вредных привычек.	Сам. работа	2	10	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.4.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу.	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности						
6.1.	Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-правое регулирование вопросов в области охраны труда и охраны окружающей среды.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.2.	Место безопасности в системе потребностей современного человека.	Сам. работа	2	10	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.3.	Внеаудиторная самостоятельную работа: изучение дополнительной литературы и выполнение контрольного теста по разделу. Выполнение итогового теста по курсу.	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>1) Безопасность жизнедеятельности - это...</p> <ul style="list-style-type: none"> +область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов; область научных знаний, охватывающая только теорию защиты человека от опасных и вредных факторов; область научных знаний, охватывающая только практику защиты человека от опасных и вредных факторов; <p>2) Главная аксиома БЖД –</p> <ul style="list-style-type: none"> любая деятельность потенциально безопасна; любая деятельность всегда опасна; любая деятельность безопасна; +любая деятельность потенциально опасна <p>3) Опасные изменения состояния суши, воздушной среды, гидросферы и биосферы по сфере возникновения относятся к ... ЧС</p> <ul style="list-style-type: none"> социальным; +экологическим; биологическим; техногенным; <p>4) Количество стадий развития ЧС:</p> <ul style="list-style-type: none"> три; семь; +пять; четыре; <p>5) Метод А - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> адаптация человека к соответствующей среде и повышение его защищенности (включает снабжение

человека средствами индивидуальной защиты, профессиональный отбор, обучение, психологическое воздействие) ;
нормализация ноксосферы путем исключения опасности (включает средства коллективной защиты) ;
+пространственное и (или) временное разделение гомосферы и ноксосферы (включает дистанционное управление, автоматизацию, роботизацию)

6) Какие явления относятся к геологическим ЧС?

+сели;

бури;

землетрясения;

+оползни

7) Какие явления относятся к геофизическим ЧС?

+землетрясения;

+извержение вулканов;

оползни;

обвалы;

8) На территории России наиболее разрушительными являются -

+наводнения;

+штормовые ветры;

+землетрясения;

+лесные пожары

9) Условная величина, характеризующая общую энергию упругих колебаний, вызванных землетрясением -

эпицентр землетрясения;

очаг землетрясения;

шкала Рихтера;

+магнитуда землетрясения

10) Причина возникновения землетрясений -

усиление химических процессов в недрах земли;

разрывы в земной коре;

+столкновение тектонических плит;

деятельность человека

11) Наиболее частый путь передачи особо опасных инфекций:

гемотрансфузионный (при переливании крови);

+воздушно-капельный;

половой;

трансмиссивный (при укусах насекомых)

12) Очаг биологического поражения - это

территория, в пределах которой распространены биологические средства, опасные для людей, животных и растений;

+территория, в пределах которой произошло массовое поражение людей, животных и растений. Очаг может образовываться как в зоне биологического заражения, так и за ее границами в результате распространения инфекционных заболеваний

13) Зона биологического действия - это

+территория, в пределах которой распространены биологические средства, опасные для людей, животных и растений;

территория, в пределах которой произошло массовое поражение людей, животных и растений. Очаг может образовываться как в зоне биологического заражения, так и за ее границами в результате распространения инфекционных заболеваний

14) Широкое распространение инфекционной болезни у людей - это:

эпифитотия;

+эпидемия;

панфитотия;

эпизоотия

15) Эпифитотия - это:

массовый падеж скота вследствие распространения особо опасных болезней;

+массовое инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений;

резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью

сельскохозяйственных культур и снижением продуктивности;

массовое и быстрое распространение острозаразных болезней у людей, значительно превышающее обычный ежегодно регистрируемый уровень, характерный для данной территории

16) ЧС, происхождение которых связано с техническими объектами, называются:

+техногенными;

экономическими;

антропогенными;
экологическими

17) Одна из самых серьезных опасностей при пожаре -
огонь;

высокая температура;

+ядовитый дым;

боязнь высоты;

18) Газ, который представлен в воздухе в большем процентном выражении:

+азот;

кислород;

углекислый газ;

аргон

19) Зонами чрезвычайной экологической ситуации являются

+участки территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, состоянии естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных;

такие территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

20) Зонами экологического бедствия признаются

такие участки территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности происходят устойчивые отрицательные изменения в окружающей среде, состоянии естественных экологических систем, генетических фондов растений и животных;

+такие территории, на которых в результате хозяйственной или иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны

21) Нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы Земли, населенные живыми организмами - это:

стратосфера;

ноосфера;

ноксосфера;

+биосфера

22) Наибольшей токсичностью обладает:

+ртуть;

хлор;

угарный газ;

аммиак

23) Большой вклад в загрязнение атмосферы вносят:

+автомобили, работающие на бензине;

+железнодорожный и водный транспорт;

+автомобили с дизельным двигателем;

+самолеты

24) В состав основных компонентов фотохимического смога входят:

хлорфторуглероды;

+озон;

+фотооксиданты;

+оксиды азота и серы

25) К парниковым газам относят:

+хлорфторуглероды;

+метан;

+озон;

+углекислый газ

26) Опасности, относящиеся к социальным:

угрожают жизни людей;

+получили широкое распространение в обществе и угрожают жизни и здоровью людей;

угрожают только здоровью людей;

не представляют угрозу жизни

27) Причины возникновения социально-опасных явлений:

+экономический упадок в стране;

- +миграция населения;
 - +интенсивное развитие международных связей, контактов;
 - климатические изменения
- 28) По природе социальные опасности делятся на:
- +психологическое воздействие на человека;
 - +употребление и распространение психоактивных веществ;
 - +физическое насилие;
 - +болезни
- 29) Какими причинами могут быть вызваны массовые беспорядки?
- +борьба за передел сфер влияния между преступными группировками;
 - +произвол властей, недовольство политикой правительства и пр. ;
 - +нехватка продовольствия, катастрофическая инфляция, всеобщая безработица и т. д. ;
 - +разногласия между представителями различных конфессий
- 30) Какие стадии включает в себя процесс развития массовых беспорядков?
- +Возникновение повода для массовых беспорядков и их осуществление;
 - +Обстановка после массовых беспорядков;
 - +Осложнение обстановки
- 31) В каких режимах функционирует система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
- +режиме чрезвычайной ситуации;
 - +режиме повышенной готовности;
 - +повседневной деятельности
- 32) В зависимости от чего функционирует система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?
- +от складывающейся обстановки;
 - +от масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации
- 33) Что включает в себя мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций?
- +прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера;
 - +мониторинг состояния безопасности зданий, сооружений и потенциально опасных объектов;
 - + прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций;
 - +мониторинг окружающей среды, опасных природных процессов и явлений
- 34) Принцип организационной структуры РСЧС заключающийся в организации защиты населения на территориях республик, краев, областей, городов, районов, поселков, согласно административному делению РФ называется ... принципом.
- региональным;
 - +территориальным;
 - заблаговременным;
 - производственным
- 35) Каждый уровень РСЧС имеет ...
- +координационные органы;
 - +силы и средства;
 - +резервы финансовых и материальных ресурсов;
 - радиационную защиту
- 36) Террористический акт - это....
- +совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях воздействия на принятие решения органами власти или международными организациями, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях;
 - пропаганда идей терроризма, распространение материалов или информации, призывающих к осуществлению террористической деятельности либо обосновывающих или оправдывающих необходимость осуществления такой деятельности;
 - комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта.
- 37) Цели террора -
- +Морально-психологическое воздействие на население;
 - +Провокация войны;
 - +Нанесение экономического ущерба;
 - +Воздействие на органы государственной власти
- 38) Носители терроризма -
- +Террористические организации;
 - +Криминальные структуры;

- +Религиозные общества (сообщества) ;
- +Экстремистские группировки;
- 39) Основные предпосылки терроризма -
- +Рассогласованность действий ветвей власти;
- +Неспособность обеспечить уровень защищенности населения;
- +Возведение культа силы и оружия для решения проблем;
- +Изменение понятия справедливости и порядка
- 40) Основные коренные признаки терроризма -
- +Несовершенство системы образования и подготовки кадров;
- +Обострение социального неравенства;
- +Ослабление семейных и социальных связей;
- 41) Какие формы труда различают в соответствии с физиологической классификацией трудовой деятельности?
- +формы труда, требующие значительной мышечной активности;
- +формы интеллектуального (умственного) труда;
- +групповые формы труда;
- +механизированные формы труда
- 42) Какой труд считается наиболее эмоционально напряженным?
- творческий;
- труд учащихся и студентов;
- педагогический;
- управленческий
- 43) Энергетические затраты человека зависят от:
- +интенсивности мышечной работы;
- +степени эмоционального напряжения;
- +скорости движения воздуха;
- +информационной насыщенности труда
- 44) К физическим факторам внешней среды относят:
- +температуру, влажность, запыленность и загрязненность воздуха;
- +производственный шум и вибрации;
- +освещенность и окраску помещений, средств и предметов труда;
- +степень безопасности труда
- 45) При тяжелом физическом труде допустима температура воздуха:
- 10-16 °С;
- 18-23 °С;
- +12-16 °С
- 46) Основной нормативный документ по оказанию первой помощи — это...
- +Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» ;
- Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» от 12 декабря 2007г. № 645;
- Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
- 47) Оказание медицинской помощи пораженным в очаге массовых потерь условно можно разделить на следующие фазы (периода), в соответствии с фазами протекания ЧС:
- +фаза спасения;
- +фаза восстановления;
- +фаза изоляции
- 48)Состояние, при котором потоки за короткий период времени могут нанести травму, привести к летальному исходу?
- опасное состояние;
- +чрезвычайно опасное состояние;
- комфортное состояние;
- допустимое состояние
- 49)Анализаторы – это?
- +подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов;
- совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма;
- совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека;
- величина функциональных возможностей человека
- 50)Работоспособность характеризуется:
- количеством выполнения работы;

количеством выполняемой работы;
количеством и качеством выполняемой работы;
+ количеством и качеством выполняемой работы за определённое время

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Фонды оценочных средств размещены в приложении.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пример оценочного средства

Задание 1.

1. Составить схему основных законов и иных нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности РФ
2. Оформить схему структуры единой государственной системы подготовки населения РФ в области гражданской обороны и защиты от ЧС.

Задание 2.

1. Ливневые дожди в Краснодарском крае привели к паводковым наводнениям на реках, затоплению большинства населенных пунктов на их берегах, человеческим жертвам. Было временно эвакуировано пострадавшее население, на территории края введено чрезвычайное положение. Чрезвычайная ситуация какого масштаба произошла?
2. После прорыва дамбы мощные потоки воды полностью уничтожили постройки трех населенных пунктов. Есть человеческие жертвы, затоплены поля с сельскохозяйственными посевами, погибло много скота. Определите масштаб чрезвычайной ситуации?
3. По системе оповещения РСЧС получен сигнал о приближении урагана. Ваши действия при угрозе и во время урагана.
4. Поступило сообщение об опасности наводнения в вашем городе. Ваш дом попадает в зону объявленного затопления. Ваши действия при угрозе и во время наводнения.

Задание 3.

1. Установите последовательность проведения противоэпизоотических мероприятий

Варианты ответов:

- 1) изоляция источника возбудителя инфекции
 - 2) обезвреживание источника возбудителя инфекции
 - 3) Устранение (ликвидация) механизма передачи возбудителя
 - 4) повышение общей и специфической устойчивости животных
2. Установите соответствие между путями передачи и группами инфекционных болезней человека.
 1. Инфекции, передающиеся через инфицированную воду и пищу
 2. Инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем
 3. Инфекции, передающиеся при помощи кровососущих членистоногих
 4. Инфекции, передающиеся через домашних животных

Варианты ответов:

- 1) алиментарные
 - 2) респираторные
 - 3) трансмиссивные
 - 4) контактные
3. Какая пандемия в истории человечества, на Ваш взгляд, является самой страшной? Почему Вы так считаете? Какие меры можно было бы предпринять для её предупреждения?

Задание 4.

1. В результате аварии на очистном сооружении в городской водопровод попало значительное количество хлора. Возникла угроза массового поражения населения. К какому типу по масштабам распространения относится данная чрезвычайная ситуация? Как вы оцените это происшествие?
2. Почувствовав острый запах гари, дежурный по второму этажу гостиницы подбежал к комнате, из-под двери которой валил дым. Распахнул ее, и густые клубы начали быстро распространяться по коридору. Оставив дверь открытой, бросился к телефону, чтобы вызвать пожарных, но связь отсутствовала. Коридор быстро наполнился удушливым дымом. Дежурный разбил оконное стекло, чтобы вдохнуть свежего воздуха и обеспечить себе возможность выпрыгнуть, если распространение огня будет угрожать его жизни. Перечислите ошибки в действиях дежурного.

3. Во время прогулки по лесу в пожароопасный период вы почувствовали запах дыма и поняли, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?

Задание 5.

1. Соотнесите виды чрезвычайных ситуаций экологического характера с соответствующими примерами. Ответ запишите в таблицу, указав номер ЧС.

Примеры ЧС экологического характера:

1. Значительно превышение предельно допустимого уровня шума.
2. Резкая нехватка питьевой воды.
3. Резкие изменения погоды или климата в результате хозяйственной деятельности человека.
4. Опустынивание на обширных территориях из-за эрозии, засоления, заболачивания почв.
5. Разрушение озонового слоя атмосферы.
6. Гибель растительности на обширной территории.
7. Исчезновение видов растений, животных, чувствительных к изменениям условий среды обитания.
8. Истощение невозобновляемых природных ископаемых.
9. Катастрофические просадки, оползни, обвалы земной поверхности.
10. Массовая гибель животных.

Виды ЧС экологического характера: Примеры ЧС экологического характера

ЧС, связанные с изменением состояния суши

ЧС, связанные с изменением состава и свойств атмосферы

ЧС, связанные с изменением состава и свойств гидросферы

ЧС, связанные с изменением состояния биосферы

2. Опишите известные экологические чрезвычайные ситуации, произошедшие на территории Алтайского края.

Задание 6.

1. Вы получили звонок по мобильному телефону с незнакомого номера. Ваш друг просит срочно привезти ему по указанному адресу крупную сумму денег, объясняя, что попал в сложную ситуацию и должен откупиться. Составьте алгоритм своих действий, обоснуйте принятое решение.
2. Вы пошли на санкционированный митинг, но ситуация изменилась, Вы оказались в агрессивной толпе. Составьте алгоритм своих действий, обоснуйте принятое решение.
3. Дайте рекомендации по безопасному поведению своему приятелю – футбольному фанату, который едет болеть за любимую команду в город, где большинство болеет за команду противников.
4. Вы направляетесь в общественное место (в кинотеатр, на стадион и др.). Ваши действия по соблюдению мер личной безопасности в общественном месте и в толпе.

Задание 7.

1. Оформить схему структуры единой государственной системы подготовки населения РФ в области гражданской обороны и защиты от ЧС.
2. Опишите основные мероприятия по защите населения.
3. Возможно ли применение подвального помещения вашего дома в качестве защиты от поражающих факторов современных средств поражения? Приведите доводы, подтверждающие ваше мнение.

Задание 8.

Задание. При проверке государственным инспектором соблюдения законодательства по охране труда на заводе железобетонных изделий было выявлено значительное число несчастных случаев, связанных с производством. Основными причинами были:

- 1) отсутствие системы обучения безопасным условиям труда;
- 2) не проведение инструктажей как при приеме на работу, так и в процессе производственной работы. Главный инженер завода объяснил это тем, что на работу принимались только квалифицированные работники и в указанных мероприятиях не было нужды.

1. Основаны ли на законе действия главного инженера?
2. Какие обязанности администрации установлены по обучению безопасным условиям труда?
3. Какие меры к виновным может применить государственный инспектор по охране труда?

Нормативно-правовая база:

Статья 212 ТК РФ. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда

Статья 225 ТК РФ. Обучение в области охраны труда.

Задание 9.

1. Во время прогулки вдоль озера зимой при температуре воздуха -2°C приятель провалился одной ногой под лед. Через 40 минут вы пришли домой. Пострадавший жалуется на дрожь и отсутствие чувствительности пальцев ног. Выберите правильные действия при оказании помощи пострадавшему и перечислите их.

- 1) Предложить принять ванну с горячей водой.
- 2) Снять обувь, растереть стопы шерстяной тканью и опустить их в горячую воду.
- 3) Снять с ноги мокрый ботинок, обернуть стопу теплым одеялом.
- 4) Снять обувь, растереть стопу спиртом и приложить теплые грелки.
- 5) Предложить выпить горячий сладкий чай.
- 6) Предложить таблетку анальгина при проявлении сильных болей в ногах (при отсутствии аллергии).
- 7) Вызвать скорую медицинскую помощь.

2. Во время лыжной прогулки у товарища (у подруги) на щеке появилось белое пятно. Прикосновения пальцев он (она) не ощущает. Что произошло? Перечислите меры первой помощи, которые должны быть оказаны пострадавшему.

3. Пожилой мужчина упал, споткнувшись о бордюр, и ударился голенью. Отмечает сильную боль в области ушиба, быстро нарастающую припухлость. Какой объем первой помощи необходимо оказать пострадавшему, обоснуйте свой выбор.

Критерии оценивания практических заданий

«Зачтено» - студентом задание выполнено самостоятельно или с небольшой подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания, в логических рассуждениях нет существенных ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом.

«Незачтено» - студентом задание не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС БЖД.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Мастрюкова Б.С.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов	М.: Академия, 2012	
Л1.2	Занько, Наталья Георгиевна. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; под ред. О. Н. Русака.	Безопасность жизнедеятельности : учебник	СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А. В. Фролов, Т. Н. Бакаева	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учеб. пособие для вузов	Феникс, 2008	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Безопасность жизнедеятельности	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно)

Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно)

Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно)

7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно)

Adobe Reader

(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно)

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно)

Libre Office (<http://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно)

Веб-браузер Chromium (<http://www.chromium.org/Home>), (бессрочно)
 Антивирус Касперский (<http://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024)
 Архиватор ARK (<http://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно)
 Okular (<http://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-справочная система Консультант плюс (<http://www.consultant.ru>)
2. Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека)
3. Реферативная база данных ВИНТИ РАН (<http://www.viniti.ru>).
4. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
5. Реферативно-библиографическая база данных научной периодики «Web of Science» (<http://www.webofknowledge.com/>).
6. Сеть патентной информации Европейского патентного ведомства «Espacenet» (<http://worldwide.espacenet.com/>).
7. Информационный ресурс SpringerLinc (<https://link.springer.com>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
521К	лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов; медицинская кушетка; стационарный экран: - 1 единица; тонометры, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий, аспиратор для отбора проб воздуха АПВ-4-12/220В-40; дозиметр ДБГ-06Т; измеритель длины лазерный PLR; люксметр ТКА-ПКМлюксметр+УФ-Радиометр; печь муфельная SNOL; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное

участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.

2. Лекция.

- На лекцию приходите не опаздывая, так как это неэтично.
- На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал.
- Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
- В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
- Если по содержанию материала возникают вопросы, не нужно выкрикивать, запишите их и задайте по окончании лекции или на семинарском занятии.
- Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

- Для подготовки к семинару необходимо взять план семинарского занятия (на открытом образовательном портале - курс "Безопасность жизнедеятельности").
- Самостоятельную подготовку к семинарскому занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), целесообразно создать и вести свой словарь терминов.
- На семинар выносятся обсуждения не одного вопроса, поэтому важно просматривать и изучать все вопросы семинара, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно). Не нужно пересказывать лекцию.
- Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам. При использовании Internet - ресурсов в процессе подготовки не нужно их автоматически «скачивать», они должны быть проанализированы. Не нужно «скачивать» готовые рефераты, так как их однообразие преподаватель сразу выявляет, кроме того, они могут быть сомнительного качества.
- В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Используйте периодическую печать - специальные журналы.
- Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека).
- В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
- Принимайте участие в дискуссиях, круглых столах, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
- Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
- При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
- Эти задания следует выполнять не «наскоком», а постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем курса.
- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов (на открытом образовательном портале - курс "Безопасность жизнедеятельности").
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на зачете, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Биология

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Биология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
доцент, к.г.н. Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *доцент, к.г.н. Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование комплекса знаний о строении и функционировании биологических систем и представлений о процессах, происходящих в природной среде, а также умений применять на практике принципы и технику исследования биологических объектов
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- фундаментальные разделы биологии; - современную систематику органического мира и использовать базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; - сущность онтогенеза и филогенеза - теории происхождения жизни на Земле - роль биосферы в круговороте вещества и энергии.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- объяснять основные общебиологические закономерности; - устанавливать причинно-следственные связи природных биологических процессов;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыком исследований биологических объектов; - навыком применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Живые системы, их организация и свойства						
1.1.	Уровни организации живой материи.	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.2.	Работа с лекцией и	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	учебной литературой					Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.3.	Клетка — элементарная биологическая система.	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.4.	Микроскопирование. Строение и функции клетки	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, тестированию, контрольной работе, оформление отчета	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.6.	Строение и функции клетки.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.7.	Химическая организация клетки	Лабораторные	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, оформление отчета	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.9.	Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
1.10.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 2. Теория эволюции органического мира						
2.1.	Развитие эволюционных представлений.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.2.	Эволюционное учение	Лабораторные	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.4.	Современные	Лекции	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	представления о механизмах и закономерностях эволюции.					Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.5.	Эволюционное учение	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.7.	Развитие жизни на Земле.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
2.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 3. Основные царства живой природы						
3.1.	Царство дробянки	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.2.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, оформление отчета	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.3.	Царство грибы.	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.4.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, оформление отчета	Сам. работа	2	3	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.5.	Царство растения.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.6.	Растительные ткани	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.7.	Вегетативные органы растений	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.8.	Репродуктивные органы растений	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.9.	Систематические группы высших растений	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.10.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, оформление отчета, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.11.	Царство животные.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.12.	Систематика беспозвоночных животных	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.13.	Тип членистоногие	Лабораторные	2	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.14.	Анамниа – первичноводные хордовые животные	Лабораторные	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.15.	Амниоты – высшие позвоночные животные	Лабораторные	2	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.16.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к лз, оформление отчета, подготовка к коллоквиуму, зачетному тестированию	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3, ЛЗ.1, Л1.3, Л1.4, Л2.1
3.17.		Экзамен	2	27		Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=623>

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в

природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Термин «биосфера» ввел в науку:

1. Ж. Б. Ламарк
2. Э. Зюсс
3. В.И. Вернадский
4. К. Бернак

ОТВЕТ: 2

Вопрос 2. Учение о биосфере как система взглядов суммирует научную информацию таких наук, как:

1. география, основы природопользования, физиология, ботаника
2. география, заповедное дело, гистология, цитология
3. география, биогеохимия, биология, геохимия
4. география, ландшафтоведение, микробиология, антропология

ОТВЕТ: 3

Вопрос 3. Биосфера – это:

1. оболочка Земли, включающая часть литосферы, атмосферы, гидросферы
2. оболочка Земли, в которой существуют живые организмы
3. оболочка Земли, в которой существует человек
4. оболочка Земли, в которой существует или когда-либо существовала жизнь, где встречаются живые организмы или продукты их жизнедеятельности

ОТВЕТ: 4

Вопрос 4. В.И. Вернадский впервые использовал термин «биосфера» в:

1. 1905 году
2. 1914 году
3. 1926 году
4. 1908 году

ОТВЕТ: 3

Вопрос 5. Биосфера является результатом взаимодействия:

1. живой и неживой материи
2. живой материи и хозяйственной деятельности человека
3. неживой материи и космических излучений
4. живой материи и геомагнитных полей

ОТВЕТ: 1

Вопрос 6. Основоположником современных представлений о биосфере является:

1. В.В. Докучаев
2. Н.И. Сафронов
3. В.И. Вернадский
4. Ф.У. Кларк

ОТВЕТ: 3

Вопрос 7. Биосфера по В.И. Вернадскому:

1. планетарное явление
2. космогенное явление
3. геологическое явление
4. планетарное, космогенное явление

ОТВЕТ: 4

Вопрос 8. Биосфера по Ламарку Ж.Б.:

1. образ жизни
2. геологическая оболочка
3. геологическая оболочка, где обитает жизнь
4. живая материя

ОТВЕТ: 3

Вопрос 9. Круговорот химических веществ через растительные и животные организмы, которые совершаются с использованием солнечной энергии и энергии химических реакций:

1. цикл замкнутый
2. цикл биогеохимический
3. цикл жизненный
4. цикл ресурсный

ОТВЕТ: 2

Вопрос 10. Основные положения биогеохимии разработаны и сформулированы:

1. В.И. Вернадским
2. Н.А. Северцевым
3. В.В. Докучаевым
4. Г.Ф. Морозовым

ОТВЕТ: 1

Вопрос 11. Макроэлементы, из которых преимущественно построены органические вещества:

1. S, Na, K, O
2. Mg, Ca, Fe, H
3. O, C, H, N
4. P, Ca, Na, S

ОТВЕТ: 3

Вопрос 12. Планетарный процесс циклического закономерного изменения, перераспределения вещества, энергии и информации, многократно входящих в непрерывно обновляющиеся экологические системы биосферы:

1. биосферный круговорот веществ
2. биогеоценотический круговорот веществ
3. химический круговорот веществ
4. биогеохимический круговорот веществ

ОТВЕТ: 4

Вопрос 13. Какой тип питания организмов привел к первой планетарной катастрофе?

1. автотрофный
2. гетеротрофный
3. биотрофный
4. миксотрофный

ОТВЕТ: 1

Вопрос 14. Биогеохимическая зона:

1. территория и акватория, в пределах которой природные, социальные явления качественно и количественно однородны и варьируют в рамках определенного интервала
2. территория со специфическими особенностями миграции химических элементов в почвенном покрове
3. территория физико-географического пояса с особым характером геоморфологических процессов, с особыми типами климата, растительности, почв и животного мира
4. территория, характеризующаяся единством почвообразовательного процесса, климатических факторов, процессов биогенной миграции химических элементов

ОТВЕТ: 4

Вопрос 15. Закон внутреннего динамического равновесия:

1. минералогические процессы в короткие интервалы времени повторяют общую историю геологического развития
2. вещество, энергия, динамическое количество отдельных природных систем и их иерархии тесно взаимосвязано
3. организм в индивидуальном развитии повторяет эволюционное развитие своего вида
4. устойчивая связь явлений природы, обуславливающая их существование и развитие

ОТВЕТ: 2

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Организм поддерживает свою целостность с помощью

Ответ: питания

Вопрос 2. Живое от неживого отличается способностью

Ответ: участвовать в круговороте веществ

Вопрос 3. Признак живого, сущность которого состоит в способности живых систем поддерживать относительное постоянство внутренней среды, называется

Ответ: гомеостаз

Вопрос 4. На каком уровне организации живого происходит кроссинговер

Ответ: клеточном

Вопрос 5. Отношение средних содержаний элементов в золе растений континентов к кларкам литосферы называется

Ответ: Общая биогенность

Вопрос 6. Сфера, в которой отмечается повышение температуры с высотой называется

Ответ: стратосфера

Вопрос 7. Все аномальные свойства воды определяются наличием в молекуле

Ответ: дипольного момента

Вопрос 8. На основании изучения какой разновидности сейсмических волн сделано заключение о строении Земли

Ответ: продольных

Вопрос 9. Сложный динамический комплекс органических соединений, образующийся при разложении и гумификации органических остатков и продуктов жизнедеятельности живых организмов называется

Ответ: гумус

Вопрос 10. Илы, имеющие сизую, зеленую, серую окраску в основном формируются в

Ответ: тундре

Вопрос 11. На территории Алтайского края преобладают водоносные горизонты

Ответ: содового ряда

Вопрос 12. Какие свойства атомов проявляются при выветривании

Ответ: гравитационные

Вопрос 13. При отсутствии фотосинтеза образование живого вещества идет с помощью

Ответ: хемосинтеза

Вопрос 14. Максимальное количество химических элементов ландшафта, находящихся в составе живого вещества называется

Ответ: емкостью биологического круговорота

Вопрос 15. Твердые горючие ископаемые органического происхождения, представляющие собой продукты преобразования остатков растительных и животных организмов под воздействием физико-химических, биологических и геологических факторов называются

Ответ: каустобиолиты

Вопрос 16. Использование организмами окислительных химических реакций, дающих энергию для физиологических процессов называется

Ответ: дыхание

Вопрос 17. Микробиологический процесс окисления аммиака до азотистой кислоты называется

Ответ: нитрификация

Вопрос 18. Разложение микроорганизмами азотсодержащих органических соединений (белков, мочевины, нуклеиновых кислот и др.) с образованием свободного аммиака называется

Ответ: аммонификация

Вопрос 19. Наличие большого количества соединений серы в атмосфере обуславливает образование

Ответ: кислотных дождей

Вопрос 20. Биоиндикаторами повышенного содержания серы в атмосфере являются

Ответ: лишайники

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие «жизнь», уровни организации живого.
2. Свойства живых систем.
3. Происхождение жизни.
4. Элементный и молекулярный состав живых организмов.
5. Органические вещества живых организмов и их функции.
6. Нуклеиновые кислоты. Типы, структура, принцип матричного синтеза.
7. Клеточная теория. Типы клеточной организации и основные черты их различия.
8. Основные органоиды клеток. Ядро. Хромосомы.
9. Жизненный цикл клетки. Митоз – сущность и биологическое значение.
10. Способы получения энергии. Анаболизм.
11. Метаболизм. Его составные части.
12. Сравнительная характеристика растительной и животной клеток.
13. Неклеточные формы жизни – вирусы.
14. Бесполое размножение.
15. Половое размножение. Гаметогенез.
16. Мейоз. Сравнение митоза и мейоза.
17. Онтогенез, его типы, периодизация онтогенеза. Закон рекапитуляции.
18. Эмбриональное развитие. Критические периоды эмбрионального развития.
19. Постэмбриональное развитие. Периодизация.
20. Популяционно-видовой уровень организации жизни.
21. Учение Ч. Дарвина о происхождении видов.
22. Формы изменчивости: ненаследственная (модификационная) – фенотипическая, наследственная (генотипическая) – комбинативная и мутационная.
23. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Микроэволюция. Образование видов.
24. Приспособленность организмов. Форма тела, покровительственная окраска, мимикрия, забота о потомстве, физиологические адаптации.
25. Макроэволюция. Арогенез, аллогенез, катагенез.
26. Основные закономерности биологической эволюции. Развитие эволюционных идей.
27. Развитие форм жизни на Земле.
28. Положение человека в системе животного мира.
29. Биосфера. Распределение биогеоценозов на Земле.
30. Взаимоотношения организма и среды.
31. Биотические факторы среды как условия существования организмов.
32. Видовое разнообразие биогеоценозов. Сукцессия.
33. Царство дробянки
34. Царство грибы. Роль в природе.
35. Общая характеристика царства растений.
36. Группа отделов водоросли.
37. Отдел лишайники.
38. Ткани высших растений.
39. Вегетативные органы высших растений.
40. Генеративные органы цветковых растений.
41. Характеристика высших споровых растений.
42. Отдел голосеменные.
43. Общая характеристика покрытосеменных.
44. Растительные сообщества.
45. Общая характеристика царства животных.
46. Подцарство одноклеточных.
47. Тип губки
48. Тип кишечнополостные.
49. Тип плоские черви.

50. Тип кольчатые черви.
51. Тип моллюски.
52. Тип членистоногие.
53. Тип иглокожие.
54. Тип хордовые.
55. Класс хрящевые рыбы.
56. Класс костные рыбы.
57. Класс земноводные.
58. Класс пресмыкающиеся.
59. Класс птицы.
60. Класс млекопитающие.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г.	БИОЛОГИЯ В 2 Т. ТОМ 2 в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/biologiya-v-2-t-tom-2-v-2-ch-chast-1-421023
Л1.2	Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г.	БИОЛОГИЯ В 2 Т. ТОМ 1 в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для вузов	М. : Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/biologiya-v-2-t-tom-1-v-2-ch-chast-2-421022
Л1.3	Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г.	БИОЛОГИЯ В 2 Т. ТОМ 1 в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	М. : Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/biologiya-v-2-t-tom-1-v-2-ch-chast-1-421021
Л1.4	Цибулевский А.Ю., Мамонтов С.Г.	БИОЛОГИЯ В 2 Т. ТОМ 2 в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для вузов	М. : Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/biologiya-v-2-t-tom-2-v-2-ch-chast-2-421024

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Северцов А. С.	Теория эволюции: учеб. для вузов	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/teorii-evolyucii-424156
Л2.2	Яблоков А. В., Юсуфов А. Г.	Эволюционное учение: учебник для вузов	М.: Высш. шк., 2004	
Л2.3	Иорданский Н. Н.	Эволюция жизни : учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/evolyuciya-zhizni-416030

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Максимова Н.Б.	Биология: учебно-методическое пособие	АлтГУ, 2012	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам.	

	Раздел: биология.	
Э2	http://plantlife.ru Жизнь растений	
Э3	http://filin.vn.ua/ Иллюстрированная Энциклопедия Животных	
Э4	http://animalkingdom.su Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.	
Э5	http://plant.geoman.ru Жизнь растений цифровая тематическая библиотека	
Э6	http://forest.geoman.ru Лесная энциклопедия	
Э7	http://bird.geoman.ru Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.	
Э8	http://invertebrates.geoman.ru Беспозвоночные (от простейших до насекомых)	
Э9	Курс в Moodle "Биология"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=623

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
<http://plantlife.ru> Жизнь растений
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия
<http://bird.geoman.ru> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.
<http://invertebrates.geoman.ru> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее

Аудитория	Назначение	Оборудование
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические

вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Биоразнообразии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 3
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 17
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Биоразнообразие

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<ul style="list-style-type: none"> – получение теоретических знаний о базовых концепциях в изучении биоразнообразия и практических навыков в области проблем его сохранения; – формирование мировоззренческих представлений и, прежде всего, системного подхода к изучению биоразнообразия; – овладение методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосферы для практического применения в области экологического мониторинга, сохранения биологического разнообразия с учетом основных стратегий его восстановления, обеспечения безопасности и устойчивого взаимодействия человека с природной средой и обществом.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	<p>владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - закономерности формирования биоразнообразия, его дифференциацию в географическом пространстве, - основные виды воздействия человека на биоразнообразие, их последствия - базовые единицы оценки биоразнообразия на разных уровнях дифференциации, - иметь представление о путях сохранения биоразнообразия.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о живых объектах; - оценивать состояние и динамику биоразнообразия, прогнозировать изменение разнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Биологическое разнообразие, его формы, свойства и значение						
1.1.	Представление о биоразнообразии	Лекции	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.3.	Теоретические аспекты биоразнообразия	Лекции	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Видообразование и эволюция вида.	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Устойчивость экосистемы и проблема вымирания видов	Лекции	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Проблема вымирания видов	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Разнообразие экосистем и возможности его изучения	Лекции	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.10.	Влияние чужеродных видов на сообщества	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.11.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.12.	Биологическое разнообразие биомов мира и России	Лекции	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.13.	Разнообразие наземных и водных биомов	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.14.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Мониторинг биоразнообразия						
2.1.	Методы оценки видового разнообразия в неоднородных сообществах (биоценозах)	Лекции	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Измерение и оценка	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	биологического разнообразия					Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	4	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Возможности сохранения и восстановления естественных параметров биоразнообразия						
3.1.	Классификации ООПТ и их значение в поддержании биоразнообразия	Лекции	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Заповедники и национальные парки мира и России	Практические	3	4	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Красные книги и их роль в сохранении биоразнообразия	Лекции	3	1	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Международные соглашения в области сохранения биоразнообразия	Практические	3	2	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	3	4	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.		Экзамен	3	27	ОПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2001>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Растительный покров это:

1. совокупность флоры и растительности
2. совокупность фитоценозов данной территории
3. видовой состав территории
4. флора данной территории

ОТВЕТ: 2

2. Ежегодная сводка данных о состоянии заповедных территорий и компонентов биоразнообразия, включая охраняемые популяции растений и животных, интересные природные объекты называется

1. Красная книга
2. «Летопись природы»
3. каталог
4. «Дневник природы»

ОТВЕТ: 2

3. Организмы низкой ценотической мощности, но способные быстро захватывать свободные пространства называются:

1. редуценты
2. капрофаги
3. эксплеренты
4. виоленты

ОТВЕТ: 3

4. Природные подзоны в лесных зонах субтропических поясов, характеризующиеся избыточным увлажнением в течение всего года (осадков свыше 1000 мм в год) называются.

1. гемигилеями
2. степью
3. биогеоценозом
4. чапаралью

ОТВЕТ: 1

5. Преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида организмов за пределы его исторического ареала называется:

1. дивергенция
2. акклиматизация
3. интродукция
4. адаптация

ОТВЕТ: 3

6. Динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также их неживой окружающей среды, взаимодействующих как единое функциональное целое называется

1. местообитанием
2. биотопом
3. экосистемой
4. экотопом

ОТВЕТ: 3

7. В Красной книге Российской Федерации приняты шесть категорий редкости таксонов и популяций по степени угрозы их исчезновения. Выберите правильные варианты этих шести категорий:

1. вероятно исчезнувшие
2. находящиеся в зоопарках и ботанических садах
3. скрывающиеся
4. редкие
5. находящиеся под угрозой исчезновения
6. погибшие;
7. недоучтенные
8. неопределенные по статусу
9. сокращающиеся в численности
10. восстанавливаемые и восстанавливающиеся

ОТВЕТ: 1, 4, 5, 8, 9, 10

8. Вид, нуждающийся в специальных мерах охраны и включенный в Красные книги различных категорий называется

1. исчезающий
2. редкий
3. эндемичный
4. эксклюзивный

ОТВЕТ: 2

9. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

1. убиквисты.

2. космополиты.
3. реликты.
4. эндемики.

ОТВЕТ: 4

10. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

1. мутуализм.
2. аменсализм.
3. комменсализм.
4. паразитизм.

ОТВЕТ: 2

11. Численность популяции увеличиваются по закону:

1. Шелфорда.
2. арифметической прогрессии.
3. геометрической прогрессии.
4. толерантности.

ОТВЕТ: 3

12. Самое высокое биоразнообразие находится в:

1. тайге.
2. степи.
3. тундре.
4. тропическом лесу

ОТВЕТ: 4

13. Кривые выживания строят для:

1. снижения иммиграции особей.
2. регулирования плотности популяций.
3. регулирования рождаемости особей.
4. изучения закономерностей динамики популяций.

ОТВЕТ: 4

14. Вселение видов в новые места обитания:

1. осцилляция.
2. флуктуация.
3. эмиграция.
4. интродукция.

ОТВЕТ: 4

15. Уровень Аральского моря стал понижаться:

1. С 60-х годов.
2. С 50-х годов.
3. С 90-х годов.
4. С 70-х годов.

ОТВЕТ: 1

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Половое размножение организмов эволюционно более прогрессивно, так как оно

Ответ: способствует появлению большого разнообразия генотипов

Вопрос 2. Основным источником новых аллелей в популяции является

Ответ: мутационный процесс

Вопрос 3. К результатам эволюции относят

Ответ: борьбу за существование и естественный отбор

Вопрос 4. Теория, согласно которой организмы получают ранг и классифицируются исключительно согласно «давности происхождения от общего предка» называется

Ответ: Кладизм

Вопрос 5. α -разнообразие – это...

Ответ: Разнообразие популяций, видов

Вопрос 6. Степень различий или сходства местообитаний либо выборок с точки зрения их видового состава характеризует

Ответ: β-разнообразие
 Вопрос 7. Видовое разнообразие биотического сообщества определяют главным образом
 Ответ: редкие виды
 Вопрос 8. биогеографическая разделительная линия между азиатской и австралийской флорой и фауной называется линией
 Ответ: Уоллеса
 Вопрос 9. Основоположниками теории островной биогеографии являются
 Ответ: Р. Мак-Артур и Е. Уилсон
 Вопрос 10. Необходимым условием видообразования на островах является
 Ответ: изоляция
 Вопрос 11. Наиболее распространенным способом видообразования является
 Ответ: аллопатрическое образование или географическое видообразование
 Вопрос 12. астенция, которые встречаются в местах с холодным и сухим климатом, умеренных и арктических областях относят к
 Ответ: Хамефитам
 Вопрос 13. Типу стратегии по Л. Раменскому эксплерал соответствует стратегия Грайма
 Ответ: Рудерал
 Вопрос 14. В каких экосистемах наиболее распространены растения-эксплеренты
 Ответ: На полях или агроэкосистемах
 Вопрос 15. Редколесья с кустарниками и разрежёнными низкорослыми деревьями (высота 2—3 м), по всей поверхности произрастают многолетние дерновинные злаки называются
 Ответ: кампос-серрадос
 Вопрос 16. В каком типе средиземноморских зарослей выпадает меньше всего осадков?
 Ответ: гарига
 Вопрос 17. Назовите фактор, определяющий тип биома
 Ответ: климат
 Вопрос 18. морфолого-анатомические особенности, присущие растениям— обитателям засушливых мест называется
 Ответ: ксероморфизм
 Вопрос 19. Повторное вселение выращенных в неволе особей видов в подходящие местообитания в пределах природного ареала называется
 Ответ: реинтродукция
 Вопрос 20. К способам сохранения ex-situ на популяционном уровне относят
 Ответ: сохранение популяций диких и домашних животных и растений в питомниках, генофондных хозяйствах, фермах, осуществление оптимальной схемы обмена организмами между питомниками для сохранения генетического разнообразия как внутри отдельных групп организмов, так и в популяции в целом.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
 «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
 «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
 «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Общие представления о биологическом разнообразии

2. Конвенция о биологическом разнообразии
3. Структура и уровни биоразнообразия
4. Разнообразие сообществ и экосистем. Факторы, определяющие особенности биоразнообразия территории
5. Понятие о генетическом разнообразии
6. Основные причины изменчивости
7. Видовое разнообразие. Понятие вида
8. Состав флоры и фауны в разные геологические эпохи
9. Основные законы, правила и принципы, связанные с биоразнообразием
10. Экосистемное биоразнообразие
11. Биологическое разнообразие водных и наземных экосистем
12. Понятие об ареале. Типы ареалов
13. Космополиты. Эндемики. Реликты
14. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений
15. Разнообразие биомов России
16. Биоразнообразие флоры и фауны России
17. Инвазивные виды. Критерии отнесения вида к чужеродным
18. Общие закономерности процесса внедрения чужеродных видов. Особенности адвентивных видов
19. Основные функции охраняемых природных территорий и искусственных центров разведения в сохранении редких видов растений, животных и сообществ живых организмов
20. Стабильность и устойчивость биологических систем
21. Влияние техногенного загрязнения на разнообразие наземных и морских экосистем
22. Международные программы мониторинга биоразнообразия
23. Мониторинг биоразнообразия в России. Значение ООПТ при проведении мониторинга.
24. Современное состояние биоразнообразия на континентах
25. Международные организации, занимающиеся проблемами сохранения биоразнообразия (МСоЭС, ДДОП, WWF, Гринпис, МЗК)
26. Деятельность МСОП по сохранению биоразнообразия
27. Система ООПТ в России
28. Инвентаризация и учет редких и исчезающих видов. Красные книги
29. Международные соглашения в области сохранения биоразнообразия
30. Антропогенное изменение биомов

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Биомное разнообразие. Тундры
2. Биомное разнообразие. Бореальные хвойные леса
3. Биомное разнообразие. Листопадные леса умеренной зоны
4. Биомное разнообразие. Саванны. Степи
5. Биомное разнообразие. Пустыни
6. Биомное разнообразие. Субтропические леса и кустарники
7. Биомное разнообразие. Тропические дождевые леса
8. Биомное разнообразие. Пресноводные и морские экосистемы
9. Инвазионные виды растений. Их влияние на экосистемы
10. Инвазионные виды животных. Их влияние на экосистемы

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей,

обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л1.1	Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволицкий Д.А.	Биологическое разнообразие: Учебн. пособие для вузов	М.: ВЛАДОС, 2004	36
Л1.2	Максимова Н.Б., Швецова Л.В.	Биоразнообразие: учебное пособие для студентов географического факультета	Изд-во Алт. ун-та, 2013	http://ru/han
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л2.1	Кабельчук Б.В., Лысенко И.О., Емельянов А.В., Гусев А.А.	Биоразнообразие : курс лекций:	Ставрополь : Агрис, 2013	http://indexbook&
Л2.2	Пушкин, С.В.	Охрана биоразнообразия:	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015	http://indexbook&
Л2.3	Прокопьев Е.П.	Экология растительных сообществ (фитоценология): Учебник	Томск.: Изд-во ТГУ, 2003	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:			
Э2	1. Wilson E.O., Perlman D.L. Conserving Earth's Biodiversity (an interactive learning experience for studying conservation biology and environmental science). Washington: Island Press, 2000. 500 MB. (Электронный учебник с иллюстрациями, фотографиями и видеороликами).			
Э3	2. Заварзин А.А. Биоразнообразие и охрана природы (компьютерная презентация доклада) // Первый летний сертификационный курс «Устойчивое развитие и экологический менеджмент» (29 мая -12 июня 2005 г.). Санкт-Петербург: СПбГУ, 2005. 52 слайда (формат .ppt).			
Э4	http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.			
Э5	http://plantlife.ru Жизнь растений			
Э6	http://filin.vn.ua/ Иллюстрированная Энциклопедия Животных			
Э7	http://animalkingdom.su Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.			
Э8	http://plant.geoman.ru Жизнь растений цифровая тематическая библиотека			

Э9	http://forest.geoman.ru Лесная энциклопедия	
Э10	http://bird.geoman.ru Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.	
Э11	http://invertebrates.geoman.ru Беспозвоночные (от простейших до насекомых)	
Э12	http://www.bookblack.ru/ Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.	
Э13	http://www.sevin.ru/invasjour/ Российский Журнал Биологических Инвазий	
Э14	http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&fr=1&sts=&lang=EN Global Invasive Species Database	
Э15	Курс в Moodle "Биоразнообразии"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.p

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
<http://plantlife.ru> Жизнь растений
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия
<http://bird.geoman.ru> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.
<http://invertebrates.geoman.ru> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)
<http://www.bookblack.ru/> Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.
<http://www.sevin.ru/invasjour/> Российский Журнал Биологических Инвазий
<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&fr=1&sts=&lang=EN> Global Invasive Species Database

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению

изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

География

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 28 зачеты: 1
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
География

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Учебная дисциплина "География" предполагает освещение ключевых вопросов, связанных с историей географии и ее становления как науки. Содержание данной дисциплины нацелено на формирование географической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о самой науке, ее направлениях, проблемах и перспективах развития.</p> <p>Задачи: 1) продолжить формирование представления у студентов о науке "География" (о становлении науки, основных этапах ее развития, современных направлениях географии, тенденциях ее развития);</p> <p>2) продолжить расширение географического кругозора (формирование базовых знаний) у студентов за счет изучения новых понятий и терминов, законов и закономерностей, фактов, географической номенклатуры ;</p> <p>3) продолжить формирование умений работать с литературой и источниками (электронными ресурсами), картографическим материалом; совершенствовать работу студентов с контурными картами за счет выполнения практических заданий;</p> <p>4) владеть базовыми знаниями для объяснения процессов, происходящих в природе и техносфере, а также причин глобальных и региональных экологических проблем.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	<p>владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	этапы становления географии как науки; систему географической науки (основные направления географии и систему ее дифференциации); систему научных знаний (учения, теории, концепции, гипотезы) как основу современной географии; историю географических открытий эпохи Средневековья и Великих географических открытий, географических исследований и открытий эпохи Нового и Новейшего времени; современные динамические процессы в природе и техносфере, состояние геосфер Земли.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	выявлять важнейшие этапы в развитии (становлении) географии как науки; называть основные направления географии и объекты их дифференциации; определять научные межпредметные (метапредметные) знания, имеющие важное значение в развитии экологии и природопользования; называть фамилии и имена путешественников и исследователей и их вклад в развитие географии; показывать на географической карте маршруты исследователей и открытые ими объекты; выявлять причинно-следственные связи между процессами в природе и техносфере.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	работы с общегеографическими и тематическими картами; работы с контурными картами; с литературными источниками и электронными ресурсами.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в курс.						
1.1.	Введение в курс.	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2.	Теоретические основы современной географии.	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.3.	Теоретические основы современной географии.	Практические	1	4	ОПК-2	Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.4.	Заполнить таблицу "Научные знания, используемые в школьных курсах географии", используя информацию из содержания докладов студентов и текста школьных учебников по географии. Рубрики таблицы: школьный курс географии; тема; перечень используемых научных знаний; примечания.	Сам. работа	1	4	ОПК-2	Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.5.	Сформулировать выводы (о роли научных знаний в освоении учащимися школьных курсов географии и отдельных тем; о соотношении доли научных знаний в школьных курсах географии).	Сам. работа	1	2	ОПК-2	Л2.1, Л2.2, Л2.3
Раздел 2. История формирования географической науки.						
2.1.	История формирования географической науки (география в Древнем и Средневековом мире; становление географии в эпоху Великих географических открытий).	Лекции	1	4	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.2.	Географические исследования и открытия эпохи Средневековья и Великих географических открытий.	Практические	1	4	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.3.	Заполнить таблицу "Географические исследования и открытия эпохи Средневековья и Великих географических открытий", используя информацию из содержания лекций, дополнительного материала,	Сам. работа	1	7	ОПК-2	Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	картографических источников. Рубрики таблицы: исследователи (путешественники, первооткрыватели); основные маршруты (пути) на суше (море), открытые (освоенные) в ходе исследования (путешествия); исследованные (открытые) географические объекты (острова, участки материковой суши, течения, моря, океаны и иные объекты); результат исследования (путешествия).					
2.4.	Сформулировать выводы (о результатах исследований, путешествий и организованных экспедиций в эпоху Средневековья и Великих географических открытий).	Сам. работа	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.5.	На контурной карте мира необходимо выполнить следующую графическую работу: 1) нанести основные маршруты исследователей (маршруты экспедиций), которые осуществлялись в эпоху Великих географических открытий; 2) отметить разной заливкой владения Испании, Португалии, Англии, Франции, Голландии (в пределах материков и отдельных островов), возникшие в изучаемую эпоху; 3) отметить штриховкой территории, которые "открыли", а затем освоили русские землепроходцы; 4) оформить условные обозначения в контурной карте.	Сам. работа	1	9	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.6.	Научная систематизация географических знаний и становление современной географии (географические исследования Нового и Новейшего времени).	Лекции	1	4	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.7.	Географические исследования и открытия	Практические	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	эпохи Нового времени (XVII-н.XVIII вв.).					
2.8.	Необходимо заполнить представленную таблицу "Кругосветные плавания XVIII – первой половины XIX вв. и их значения", используя информацию из содержания лекций, дополнительного материала, картографических источников. Рубрики таблицы: исследователи (путешественники, первооткрыватели); основные маршруты (пути) на море и суше, открытые (освоенные) в ходе кругосветного путешествия; исследованные (открытые) географические объекты (острова, участки материковой суши, течения, моря, океаны и иные объекты); результат исследования (кругосветного путешествия).	Сам. работа	1	8	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.9.	Изучить работу каждого отряда Великой Северной экспедиции (по литературным источникам) и составить перечень основных её результатов и достижений в форме таблицы "Великая Северная экспедиция и её значение для развития (становления) географии в России". Рубрики таблицы: отряд и руководитель экспедиции; территориальные открытия; океанографические открытия; результаты и достижения экспедиции.	Сам. работа	1	5	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.10.	Указать (письменно) перечень географических объектов, которые были открыты В. Баренцем, С. Дежнёвым и Ф. Поповым в XVII в.	Сам. работа	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
2.11.	На контурной карте мира необходимо выполнить следующую графическую работу: 1) нанести основные маршруты	Сам. работа	1	5	ОПК-2	Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	кругосветных плаваний, которые осуществлялись в XVIII – первой половине XIX вв.; 2) отметить на карте географические объекты, которые были исследованы (открыты) во время кругосветных плаваний в XVIII – первой половине XIX вв.; 3) отметить на карте географические объекты, которые были исследованы (открыты) во время Великой Северной экспедиции и российских академических экспедиций во внутренних районах Азии; 4) оформить условные обозначения в контурной карте.					
2.12.	Географические исследования и открытия эпохи Нового времени (сер. XVIII-XIX вв.).	Практические	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
Раздел 3. Современная география: проблемы и перспективы развития.						
3.1.	Становление современной географии (особенности развития географии в СССР (России) и зарубежных странах; новые тенденции в развитии географии).	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4
3.2.	Развитие (становление) современной географии XX-н. XXI вв.).	Практические	1	2	ОПК-2	Л2.3, Л2.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p> <p>1. Что Вы понимаете под понятием "Современная география"? Установите связь между географией как наукой и Вашим направлением подготовки "Экология и природопользование".</p> <p>2. Рассмотрите систему географической науки (по В.П. Максаковскому), выявив основные направления географии и систему ее дифференциации. В ходе работы необходимо составить характеристику основных "стволовых наук" географии и их состав.</p> <p>3. Охарактеризуйте основные научные знания (учения, теории, концепции, гипотезы), являющиеся основой современной географии.</p> <p>4. Какие географические научные знания используются в экологии и природопользовании? Приведите примеры.</p> <p>5. Назовите отдельные темы из школьных курсов географии, где в их содержании использованы научные знания (учения, теории, концепции, гипотезы).</p> <p>6. В чем заключается ценность географических идей эпохи античности? Использовались ли знания этого периода развития человечества в эпоху Средневековья?</p>

7. Как развивалась географическая мысль в эпоху Средневековья в Европе и "арабском мире"? Какие территории были исследованы в эту эпоху арабами? Почему?
8. Назовите причины (предпосылки) Великих географических открытий.
9. Какова роль Великих географических открытий в развитии географии как науки?
10. Перечислите географические открытия эпохи Средневековья и Великих географических открытий.
11. Охарактеризуйте "Великую Северную экспедицию" и укажите её значение для развития (становления) географии в России.
12. Какие кругосветные плавания осуществились в XVIII – первой половине XIX вв.? Укажите их значение.
13. В чем заключается ценность географического изучения природы Земли в XVIII в. по сравнению с предшествующим периодом? Охарактеризуйте этот период становления географии.
14. Как происходило развитие (становление) географии в России в XVIII в.? Какова роль в этом процессе М.В. Ломоносова и других выдающихся русских учёных?
15. Перечислите основные заслуги А. Гумбольдта и К. Риттера в становлении географии как науки.
16. Каковы заслуги П.П. Семёнова-Тян-Шанского в развитии географии? Кто из учёных входил в его научную школу? Какие исследования они проводили?
17. Охарактеризуйте научную деятельность следующих российских учёных XIX в.: Н.А. Северцева, А.И. Воейкова, Н.Н.Миклухо-Маклая, Н.М. Пржевальского, Г.Н. Потанина, И.Д. Черского, П.А. Кропоткина, Ю.М. Шокальского, А.Л. Чекановского, И.В. Мушкетова, В.В. Докучаева, Л.С. Берга.
18. Чем различаются представления о значении Земли для человечества и природы – для человека в трудах Э. Реклю, Дж.П.Марша и Л.И. Мечникова? Каковы общие черты можно назвать в представлениях этих учёных?
19. С какой целью были созданы в XIX в. географические общества в отдельных странах? Охарактеризуйте деятельность Русского географического общества.
20. Какой из процессов был характерен для географии XIX в. – унификации и(или) дифференциации? Почему?
21. Перечислите основные факторы, которые определили развитие географического знания в XX веке. Отличаются ли они от факторов, которые определяли ход развития географии в XIX веке?
22. Какие события XX в. изменили географическую картину мира? Произошли ли изменения в содержании политической карты?
23. Как развивалась географическая наука в СССР? Какие важные этапы в ее становлении Вы можете выделить?
24. Охарактеризуйте деятельность научной школы Н.Н. Баранского – Н.Н. Колосовского. Какую роль она оказала на развитие (формирование) экономической географии?
25. Какой вклад в развитие географии внесли следующие отечественные ученые: Л.С. Берг, А.А. Григорьев, В.И. Вернадский?
26. Как развивалась зарубежная география в XX веке? Охарактеризуйте основные исследования и взгляды ученых Франции, Великобритании, США, Германии.
27. Перечислите основные тенденции развития современной географии.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Заполнить таблицу "Научные знания, используемые в школьных курсах географии", используя информацию из содержания докладов студентов и текста школьных учебников по географии. Рубрики таблицы: школьный курс географии; тема; перечень используемых научных знаний; примечания.
2. Сформулировать выводы (о роли научных знаний в освоении учащимися школьных курсов географии и отдельных тем; о соотношении доли научных знаний в школьных курсах географии).
3. Заполнить таблицу "Географические исследования и открытия эпохи Средневековья и Великих географических открытий", используя информацию из содержания лекций, дополнительного материала, картографических источников. Рубрики таблицы:
исследователи (путешественники, первооткрыватели); основные маршруты (пути) на суше (море), открытые (освоенные) в ходе исследования (путешествия); исследованные (открытые) географические объекты (острова, участки материковой суши, течения, моря, океаны и иные объекты); результат исследования (путешествия).
4. Сформулировать выводы (о результатах исследований, путешествий и организованных экспедиций в эпоху Средневековья и Великих географических открытий).
5. На контурной карте мира необходимо выполнить следующую графическую работу:
 - 1) нанести основные маршруты исследователей (маршруты экспедиций), которые осуществлялись в эпоху Великих географических открытий;
 - 2) отметить разной заливкой владения Испании, Португалии, Англии, Франции, Голландии (в пределах материков и отдельных островов), возникшие в изучаемую эпоху;
 - 3) отметить штриховкой территории, которые "открыли", а затем освоили русские землепроходцы;

- 4) оформить условные обозначения в контурной карте.
6. Необходимо заполнить представленную таблицу "Кругосветные плавания XVIII – первой половины XIX вв. и их значения", используя информацию из содержания лекций, дополнительного материала, картографических источников. Рубрики таблицы: исследователи (путешественники, первооткрыватели); основные маршруты (пути) на море и суше, открытые (освоенные) в ходе кругосветного путешествия; исследованные (открытые) географические объекты (острова, участки материковой суши, течения, моря, океаны и иные объекты); результат исследования (кругосветного путешествия).
7. Изучить работу каждого отряда Великой Северной экспедиции (по литературным источникам) и составить перечень основных её результатов и достижений в форме таблицы "Великая Северная экспедиция и её значение для развития (становления) географии в России". Рубрики таблицы: отряд и руководитель экспедиции; территориальные открытия; океанографические открытия; результаты и достижения экспедиции.
8. Указать (письменно) перечень географических объектов, которые были открыты В. Баренцем, С. Дежнёвым и Ф. Поповым в XVII в.
9. На контурной карте мира необходимо выполнить следующую графическую работу:
- 1) нанести основные маршруты кругосветных плаваний, которые осуществлялись в XVIII – первой половине XIX вв.;
 - 2) отметить на карте географические объекты, которые были исследованы (открыты) во время кругосветных плаваний в XVIII – первой половине XIX вв.;
 - 3) отметить на карте географические объекты, которые были исследованы (открыты) во время Великой Северной экспедиции и российских академических экспедиций во внутренних районах Азии;
 - 4) оформить условные обозначения в контурной карте.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "География" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплины.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Жекулин В.С.	Ведение в географию: учебник	Л.: Изд-во ЛГУ, 1989	
Л2.2	Жекулин В.С.	Введение в географию : Учебник	Л.: Наука, 1989	
Л2.3	Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н.	История географии : Учебное пособие	Смоленск: Изд-во Смоленского гуманитарного университета, 1998	
Л2.4	Магидович И.П., Магидович В.И.	История географических открытий и исследований: Монография	М.: Просвещение , 1982–1986. Т. 1 – 5.	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle "География"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3509

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);

Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "География" предполагает освещение ключевых вопросов, связанных с историей географии и ее становления как науки. Содержание данной дисциплины нацелено на формирование географической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о самой науке, ее направлениях, проблемах и перспективах развития.

Освоение содержания дисциплины "География" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 1 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия. Во время лекции по учебной дисциплине "География" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям, которые составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Геология

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	1
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.филос.н., доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>цель - иметь более полное представление о единой геосистеме Земля, как основном объекте геолого-географического изучения комплекса наук о Земле.</p> <p>задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться со стратиграфической шкалой. 2. Характеризовать каждую геологическую эру и периоды, как этапы развития оболочек Земли. 3. Выявить особенности геологической деятельности человека на окружающую природную среду и причины такого воздействия. 4. Определять принадлежность минералов к определенному классу. 5. Определять горные породы по происхождению.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	<p>владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p>
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - состав и строение Земли и земной коры; - геологические процессы; - развитие земной коры во времени; - этапы геологической истории земной коры; - эволюцию органического мира прошлого; - стратиграфическую шкалу; - геологическую деятельность человека и охрану геологической среды
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - увязывать географические и геологические знания в единую систему научного синтеза представлений о Земле; - строить геологические разрезы по разным профилям.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работы со стратиграфической шкалой. 2. Составлять описание минералов и горных пород за счет знаний из минералогии и петрографии. 3. Определять принадлежность минералов к определенному классу и горных пород к той или иной группе по происхождению.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в геологию						
1.1.	Введение в геологию	Лекции	1	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Земля как пространственная категория.						
2.1.	Земля как пространственная категория.	Лекции	1	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.1, Л3.1
2.2.	Введение в кристаллографию.	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.3
2.3.	Учение о симметрии	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.1, Л3.1
2.4.	Земля как пространственная категория.	Сам. работа	1	6	ОПК-3	Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Проблемы времени в геологии						
3.1.	Проблемы времени в геологии	Лекции	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.1
3.2.	Проблемы времени в геологии	Сам. работа	1	6	ОПК-3	Л2.2, Л1.3
Раздел 4. Уровни организации минерального вещества						
4.1.	Уровни организации минерального вещества	Лекции	1	6	ОПК-3	Л1.1, Л2.1
4.2.	Минералогия. Определения и принципы классификации	Лабораторные	1	4	ОПК-3	Л2.1, Л3.1, Л1.3
4.3.	Описательная минералогия	Лабораторные	1	10	ОПК-3	Л1.1, Л2.2, Л3.1
4.4.	Уровни организации минерального вещества	Сам. работа	1	12	ОПК-3	Л1.1, Л2.2
Раздел 5. Процессы петрогенеза						
5.1.	Процессы петрогенеза	Лекции	1	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.1
5.2.	Введение в петрографию	Лабораторные	1	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.1, Л3.1
5.3.	Процессы петрогенеза	Сам. работа	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.1
Раздел 6. Тектоника						
6.1.	Тектоника	Лекции	1	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.1
6.2.	Тектоника	Сам. работа	1	6	ОПК-3	Л1.1, Л2.2
Раздел 7. Горообразование как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных сил						
7.1.	Горообразование как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных сил	Лекции	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.2.	Построение профилей по геологическим картам	Лабораторные	1	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
7.3.	Горообразование как результат взаимодействия эндогенных и экзогенных сил	Сам. работа	1	7	ОПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2
7.4.		Экзамен	1	27	ОПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3592>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какое 1 физическое свойство является диагностическим для магнетита?

- А. Цвет
- Б. Черта
- В. Спайность
- Г. Магнитность

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 2. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?

- А. Турмалин
- Б. Ортоклаз
- В. Флюорит
- Г. Апатит

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 4. Какой минерал используется в ювелирной промышленности?

- А. Галит
- Б. Сильвин
- В. Арсенипирит
- Г. Алмаз

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 5. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

- А. Сероводорода
- Б. Неона
- В. Аргона
- Г. Гелия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Как называется способность одинаковых по составу твердых веществ кристаллизоваться в разных модификациях?

- А. Полиморфизм
- Б. Галокинез
- В. Метаморфизм
- Г. Диагенез

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

- А. Кварцит
 - Б. Гранит,
 - В. Известняк
 - Г. Мрамор
- ОТВЕТ: Б.

Вопрос 8. В каких условиях из расплава формируются стекловатые породы?

- А. Медленная раскристаллизация
- Б. Резкое остывание
- В. Высокое давление
- Г. Высокая температура

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 9. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

- А. Осадочный
- Б. Гранитный
- В. Базальтовый
- Г. Слой Голицина

Вопрос 10. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

- А. Электрик
- Б. Охотник
- В. Водитель такси
- Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 12. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосильковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и

математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс наук о составе, строении и развитии земной коры и Земли в целом, а также ее оболочек, взаимодействующих между собой; обеспечивает получение информации о недрах в интересах создания науч. основ их использования

Ответ: геология.

наука о минералах – природных химических соединениях; изучает состав, свойства, структуры и условия образования минералов

Ответ: минералогия.

2. наружная твердая оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии Ответ: литосфера.

3. оболочка Земли, располагающаяся выше границы Мохоровичича, слагающая верхнюю часть литосферы и отделяющаяся от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и поперечных упругих волн

Ответ: земная кора.

4. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием термического эффекта воды; процесс разрушения берегов, сложенных мерзлотными породами или льдом Ответ: абразия термическая.

Ответ: термоабразия.

5. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под действием гидравлического удара прибойного потока, мгновенной компрессии и декомпрессии воздуха в трещинах пород, а также путем бомбардировки и истирания горной породы обломками этой или другой породы Ответ: абразия механическая

6. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием растворяющей способности воды Ответ: абразия химическая.

9. естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геологических процессов. Например, граниты, габбро, базальты – это

Ответ: горные породы.

10. разветвленные, древовидные или моховидные образования, чаще всего представлены оксидами марганца, а также золотом, серебром, медью

Ответ: дендриты.

11. эффект, вызванный отражением света от поверхности минерала.

Ответ: блеск.

12. цвет минерала в порошке в линии на бисквите.

Ответ: цвет черты.

13. способность кристаллов минералов раскалываться при ударе по определенным кристаллографическим направлениям

Ответ: спайность.

14. способность минералов сопротивляться механическому воздействию - царапанию, вдавливанию, сверлению.

Ответ: твердость.

15. свойство минерала пропускать свет

Ответ: прозрачность.

16. способность минерала притягивать железные опилки, булавки, небольшие гвоздики, отклонять стрелу компаса

Ответ: магнитность.

17. магнетит – руда

Ответ: железа; Fe.

18. халькопирит – руда

Ответ: меди; Cu.

19. киноварь – руда

Ответ: ртути; Hg.

20. сфалерит – руда

Ответ: цинка; Zn.

21. ильменит – руда

Ответ: титана; Ti.

22. галенит – руда

Ответ: свинца; Pb.

23. временное, или сезонное скопление подземных вод в зоне аэрации, в почво-грунтах, залегающих близко от поверхности и подстилаемых линзами или выклинивающимися пропластками водонепроницаемых или слабопроницаемых пород (грунтов); исчезает вследствие почвенного испарения или просачивания вниз, или стекания по краям линзы

Ответ: верховодка.

24. тела, падающие на Землю из межпланетного пространства

Ответ: метеориты.

25. разрушительная деятельность водного потока, приводящая к углублению русла

Ответ: донная эрозия

Ответ: глубинная эрозия.

26. размывающая работа ручья, реки, при которой вода подмывает склоны долины и постепенно расширяет последнюю

Ответ: береговая эрозия; боковая эрозия.

27. грязекаменные потоки, возникающие после сильных ливней или при интенсивном снеготаянии

Ответ: сели; сель.

28. форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водотоками

Ответ: овраг.

29. часть долины реки, затопляемая водой во время половодья

Ответ: пойма.

30. горизонтальные или несколько наклонные выровненные площадки на склонах речных долин, берегах озер и морей, ограниченные уступами сверху и снизу

Ответ: террасы.

31. геологи различают земную кору океаническую и...

Ответ: континентальную; материковую.

32. колебания земной поверхности при прохождении волн от подземного источника энергии

Ответ: землетрясение.

33. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате раскристаллизации магматических расплавов различного состава в недрах Земли или на ее поверхности (а также на дне океана)

Ответ: магматические; магматические горные породы.

34. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются на земной поверхности или вблизи неё в условиях относительно низких температур и давлений в результате переотложения или накопления, а также преобразования осадков различного генезиса (в результате литогенеза)

Ответ: осадочные; осадочные горные породы.

35. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в толще земной коры в результате изменения (метаморфизма) любых иных пород (в том числе и метаморфических) под действием факторов метаморфизма: температуры, давления, присутствия флюидной фазы

Ответ: метаморфические; метаморфические горные породы.

36. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате метасоматоза - аллохимического метаморфического преобразования горных пород

Ответ: метасоматические; метасоматические горные породы.

37. Осадочная обломочная горная порода, образуется за счёт естественной цементации песка

Ответ: песчаник.

38. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений

Ответ: нефть

39. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

Ответ: базис эрозии.

40. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

Ответ: берег

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. История развития геологии, как одной из важнейших наук о Земле.
2. Связь географии и экологии с геологией – общность и специфика сфер интересов.
3. Форма Земли – эволюционирующие представления.
4. Гипсометрические кривые Земли – особенности построения и интерпретации.
5. Геоморфология суши и моря.
6. Внешние оболочки Земли. Особенности строения.
7. Вклад геофизики в учение о внутреннем строении Земли.
8. Внутренние сферы Земли.
9. Относительная геохронология.
10. Геохронологическая шкала.
11. Стратиграфия и палеонтология.
12. Геофизические методы в хронологии Земли.
13. Геохимия и особенности элементного уровня организации вещества Земли.
14. Кристаллографические системы.
15. Физические свойства минералов.
16. Классификация минералов.
17. Минеральный состав земной коры и горные породы.
18. Петрография. Классификация магматических горных пород.
19. Литогенез и седиментация.
20. Эрозионно-аккумулятивная деятельность рек.
21. Продольные профили равновесия речных систем и их значение для анализа глубинной эрозии.
22. Механизмы терригенного, хемогенного и биогенного осадкообразования.
23. Классификация осадочных горных пород.
24. Обстановки континентального литогенеза (эоловые, флювиальные, гляциальные).
25. Трансгрессии и регрессии моря, особенности строения соответствующих осадочных серий.
26. Типы вулканических структур и извержений.
27. Этапы развития континентального рифта.
28. Факторы и типы метаморфизма и метасоматоза.
29. Астроблемы.
30. Классификация метаморфических горных пород.
31. Факторы выветривания горных пород.
32. Гидрогеология. Значение вод в процессах выветривания.
33. Профили кор выветривания.
34. Континентальное выветривание и гальмиролиз.
35. Тектонические движения и землетрясения.
36. Пликативные дислокации.
37. Дизъюнктивные деформации.
38. Платформы и подвижные пояса.
39. Геосинклинали и орогены.
40. Литосферные плиты и условия их «дрейфа».
41. Механизмы взаимодействия литосферных плит: спрединг, субдукция, коллизия.
42. Модели глобальной тектоники.

43. Геологическая деятельность ледников.
44. Геологическая деятельность ветра.
45. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод.
46. Геологическая деятельность подземных вод.
47. Геологические процессы в районах «вечной» мерзлоты.
48. Геологическая деятельность озер и болот.
49. Геологическая деятельность океанов и морей.
50. Связь природных катастроф с геологическими процессами.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

Преподавателем студенту выдается образец горной породы и он должен описать ее по следующему плану:

1. Минеральный состав рассматриваемой горной породы.
2. Структура рассматриваемой горной породы.
3. Текстура рассматриваемой горной породы.
4. Общая характеристика и особые свойства рассматриваемой горной породы (цвет, рыхлость и т.п.).
5. Название горной породы и ее происхождение (осадочная, магматическая, метаморфическая).
6. Хозяйственное значение рассматриваемой горной породы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Короновский Н. В.	ГЕОЛОГИЯ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/DE35C42C-4CB4-4964-897A-9A34FDC776EF
Л1.2	Бутолин А. П., Галянина Н. П.	Геология: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	ОГУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438994
Л1.3	Попов Ю. В., Пустовит О. Е.	Курс «Общая геология»: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=443427

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Милютин А.Г.	ГЕОЛОГИЯ В 2 КН. КНИГА 1 3-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф МО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FF5C0503-36CE-48F9-AE69-B4E186A3A5A4
Л2.2	Милютин А.Г.	ГЕОЛОГИЯ В 2 КН. КНИГА 2 3-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф МО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/DF9BB204-B282-4F60-B8DD-47B4E9FF2BB6
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Лощинин В., Галянина Н.	Структурная геология и геологическое картирование: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	ОГУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259251
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Журнал «Минеральные ресурсы России. Экономика и управление»		http://www.geoinform.ru	
Э2	Журнал «Минерал»		http://www.mineral-journal.ru/	
Э3	Геовикипедия		http://wiki.web.ru/	
Э4	Все о геологии		http://geo.web.ru/	
Э5	Курс в Moodle "Геология"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3592	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных:</p>				

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к контролю усвоения дисциплины.

В течение семестра проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в виде фронтального, выборочного, группового или индивидуального опроса в устной форме домашнего/аудиторного задания с целью проверки формирования компетенций;

По окончании семестра в период сессии организуется и проводится итоговая аттестация в форме экзамена.

Методические указания для индивидуальных практических заданий.

Подготовка домашних заданий нацелена на более глубокое освоение тем курса, которым уделяется недостаточно времени на лекциях и которое студенты осуществляют в ходе самостоятельной работы с электронными ресурсами АлтГУ. Подготовка домашнего задания предусматривает формирования навыков критического анализа литературы и формирования собственного взгляда на проблему, видение прикладного аспекта проблемы.

Форма отчётности: устный ответ.

Оценивание домашних заданий осуществляется по следующим критериям:

1. полнота раскрытия темы;
2. глубина и полнота анализа литературы;
3. наличие анализа, собственной авторской позиции;
4. использование современных литературных источников по проблеме;
5. структурированность презентации (задание 1 представление одной из методик исследования);
6. ясность и четкость доклада, соблюдение регламента.

Примерные критерии оценки:

-оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в

понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

-оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

-оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине». Методические указания студентам для самостоятельной работы по дисциплине

При освоении курса одним из содержательных и смысловых ориентиров является настоящий учебно-методический комплекс, в котором содержится вся необходимая информация. При подготовке к практическим занятиям следует читать не только научную литературу, но и дополнительную, что поможет наиболее углубить свои знания по изучаемым вопросам. При подготовке к практическим занятиям студенты осуществляют поиск и анализ необходимой информации в основной и дополнительной литературе, готовят сообщения и доклады, консультируются с преподавателем.

На лекциях раскрывается научно-теоретическое содержание и практическая значимость рассматриваемой темы. Практические занятия имеют цель углубить и закрепить теоретические знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы.

Важная роль в освоении изучаемой дисциплины отводится самостоятельной работе, которая позволяет углубленно изучать соответствующие темы, составлять конспекты, сообщения, овладевать необходимой информацией при выполнении творческих заданий, формировать у них умения самостоятельного анализа изучаемого курса. Результатами самостоятельной работы будут являться конспекты первоисточников, материалы творческих заданий, презентации.

Изучение студентами дисциплины предполагает тщательную проработку учебного материала, научной и методической литературы, нормативных документов и выполнение индивидуальных практических заданий преподавателя в соответствии с отведенным на самостоятельную работу временем.

В течение семестра проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов. По окончании семестра в период сессии организуется и проводится итоговая аттестация в форме экзамена.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на экзамене: В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Геоэкология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	6
аудиторные занятия	42	курсовая работа:	6
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.н., доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геоэкология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель - формирование представлений у студентов о методологии курса, глобальной экологии Земли, ее геосфер, геофизических и геохимических полей и их воздействия на природные и природно-антропогенные экосистемы.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить особенности геосферы Земли (как глобальной экологической системы). 2. Расширить кругозор студентов об антропогенных воздействиях на глобальную экологическую систему и их последствиях. 3. Определять степень (остроту) экологических ситуаций на разных иерархических уровнях. 4. Обобщить сведения о геоэкологических проблемах из смежных дисциплин (общая экология, основы природопользования, техногенные системы и экологический риск, ресурсосведение, экономика природопользования)
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	<p>владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - о современном состоянии и принципах устойчивости биосферы и общества; - о Земле, как глобальной экологической системе; - предвидеть экологические последствия изменения геосфер под влиянием природных и антропогенных факторов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать экологическую сущность глобальных и региональных процессов в их интегральной взаимосвязи и взаимозависимости; - применять важнейшие методы комплексных геоэкологических исследований и картирования для решения конкретных геоэкологических проблем; - находить междисциплинарные связи в геоэкологических исследованиях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - владеть базовыми знаниями о геосферах; - навыками выявления последствий антропогенных воздействий на отдельные геосферы Земли и их компоненты; - владеть методологией геоэкологических исследований.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Место экологии среди других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.						
1.1.	Место экологии среди	Лекции	6	1	ОПК-4	Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.					ЛЗ.1
1.2.	Концептуальная экология.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
1.3.	Место экологии среди других научных дисциплин, ее структура и концепции. Концептуальная экология.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Геосферы как базовые экологические системы.						
2.1.	Геосферы как базовые экологические системы.	Лекции	6	1	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Космические методы геоэкологии.	Практические	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
2.3.	Геосферы как базовые экологические системы.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Межгеосферный обмен веществ и энергий.						
3.1.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
3.3.	Межгеосферный обмен веществ и энергий.	Сам. работа	6	6	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. Биосфера и концепция гомеостаза.						
4.1.	Биоиндикация и биотестирование.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
4.2.	Биосфера и концепция гомеостаза.	Лекции	6	1	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Биосфера и концепция гомеостаза.	Сам. работа	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 5. Палеоэкология.						
5.1.	Палеоэкология.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
5.2.	Проблемы палеоэкологии.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2
5.3.	Палеоэкология.	Сам. работа	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 6. Геофизические поля Земли. Экодинамика физических процессов.						
6.1.	Геофизические поля Земли. Экодинамика физических процессов.	Лекции	6	1	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
6.2.	Экодинамика физических процессов.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, ЛЗ.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.3.	Геофизические поля Земли. Экодинамика физических процессов.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 7. Геохимические поля Земли.						
7.1.	Геохимические поля Земли.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
7.2.	Геохимические поля Земли.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
7.3.	Геохимические поля Земли.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 8. Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.						
8.1.	Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
8.2.	Экотоксикология	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
8.3.	Биогеохимические провинции. Химическая экология, экологическая химия и экогеохимия. Экотоксикология.	Сам. работа	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 9. Экодемографические проблемы.						
9.1.	Экодемографические проблемы.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
9.2.	Экодемографические проблемы.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
9.3.	Экодемографические проблемы.	Сам. работа	6	3	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 10. Ресурсно-экологические проблемы.						
10.1.	Ресурсно-экологические проблемы.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
10.2.	Ресурсно-экологические проблемы.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
10.3.	Ресурсно-экологические проблемы.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 11. Экология агросферы и техносферы.						
11.1.	Экология агросферы и техносферы.	Лекции	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2
11.2.	Экология агросферы и техносферы.	Практические	6	2	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
11.3.	Экология агросферы и техносферы.	Сам. работа	6	4	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
11.4.		Экзамен	6	27	ОПК-4	Л1.1, Л2.2, Л2.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2528¬ifieditingon=1>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

- А. Автомобильный
- Б. Трубопроводный
- В. Гужевой
- Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Факторы неживой природы называются:

- А. Биотическими
- Б. Абиотическими
- В. Мертвыми
- Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 3. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. большая устойчивая социальная общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры, пространством взаимодействия социальных общностей называется

- А. Социум
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. языковая, традиционно-культурная общность людей, связанных общностью представлений о своем происхождении и исторической судьбе, общностью языка, особенностей культуры и психики, самосознание группового единства называется

- А. Этнос
- Б. Группировка
- В. Банда
- В. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. часть народа (этнoса), проживающая вне страны своего происхождения, образующая сплочённые и устойчивые этнические группы в стране проживания, и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей идентичности и общности называется

- А. Диаспора
- Б. Клан
- В. Мигранты

Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Национальная идентичность это

А. Национальное самосознание

Б. Национальное превосходство

В. Национализм

Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

А. Национализм

Б. Космополитизм

В. Субъективизм

Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. Что такое климаксовое сообщество?

А. Конечный этап сукцессии

Б. Появление первых форм жизни

В. Гибель экосистемы

Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Какое из указанных понятий означает: «сфера разума»

А. Техносфера

Б. Биосфера

В. Стратосфера

Г. Ноосфера

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 11. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

А. Ландшафт

Б. Континент

В) капля воды

Г) дерево

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

А. Рельефу

Б. Биоте

В. Горным породам

Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 13. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

А. Изменчивостью

Б. Динамикой

В. Деградацией

Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 14. Термин “геосистема” в физическую географию и ландшафтоведение ввел:

А. Сочава В.Б.

Б. Дарвин Ч.Р.

В. Ньютон И.

Г. Менделеев Д.И.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

А. Бор

Б. Колок

В. Тугай

Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека
ОТВЕТ: геоэкология.
2. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)
ОТВЕТ: агроценоз.
3. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории
ОТВЕТ: азональность.
4. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами
ОТВЕТ: апвеллинг.
5. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц
ОТВЕТ: атмосфера.
6. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)
ОТВЕТ: бентос.
7. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа
ОТВЕТ: берег.
8. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс
ОТВЕТ: биогеоценоз.
9. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы
ОТВЕТ: биокосное тело.
10. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов
ОТВЕТ: биологическое самоочищение.
11. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения
ОТВЕТ: биологические индикаторы
ОТВЕТ: биоиндикаторы.
12. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества
ОТВЕТ: биосфера.
13. Термин биосфера был введен (фамилия)
ОТВЕТ: Зюсс.
14. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов
ОТВЕТ: биотестирование.
15. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории
ОТВЕТ: биотоп; экотоп
16. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения
ОТВЕТ: биоохр.
17. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой
ОТВЕТ: биоценоз.
18. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов,

расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия

ОТВЕТ: береговая эрозия.

19. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте

ОТВЕТ: бонитет леса.

20. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие ОТВЕТ: пыльная буря

ОТВЕТ: буря пыльная.

21. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

22. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.

23. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.

24. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

25. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности

ОТВЕТ: гербициды.

26. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

27. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение

ОТВЕТ: гипоцентр.

28. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры

ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.

29. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах)

ОТВЕТ: гуано.

30. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина

ОТВЕТ: гумус.

31. сброс или захоронение отходов в морях и океанах

ОТВЕТ: дампинг.

32. резкое увеличение скорости роста народонаселения

ОТВЕТ: демографический взрыв.

33. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин.

Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую

ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.

34. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности ОТВЕТ: естественный прирост

ОТВЕТ: естественный прирост населения

35. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго

ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.

36. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

37. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

38. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

39. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или

азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

40. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле

ОТВЕТ: ноосфера.

41. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона

ОТВЕТ: озоновая дыра.

42. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

43. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

44. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

45. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Структура экологии. Роль и значение геоэкологии.
2. Основные экологические понятия: экосистема, экосфера, ландшафты...
3. Методология экологических исследований.
4. История теории и практики экологии.
5. Использование в экологии законов и принципов естествознания и точных наук.
6. Термодинамические законы, используемые в экологии.
7. Экодинамические законы экологии.
8. Собственно экологические законы Б. Коммонера.
9. Геосферы как базоформирующие компоненты биосферы.
10. Структура и динамика атмосферы. Важнейшие экологические проблемы, связанные с состоянием атмосферы Земли.
11. Структура и динамика гидросферы. Важнейшие экологические проблемы, связанные с состоянием гидросферы Земли.
12. Эвтрофикация вод.

13. Структура и динамика литосферы.
14. Экологическая значимость вулканизма, землетрясений. Предсказания и борьба с природными стихиями.
15. Характер и особенности атмо-гидросферного обмена веществ.
16. Характер и особенности атмо-литосферного обмена веществ.
17. Педосфера и зона минерального питания растений.
18. Характер и особенности гидро-литосферного обмена веществ. Цунами как экологический фактор.
19. Антропогенное переформирование литогенной основы Земли и экогеоморфология.
20. Энергетический баланс Земли. Парниковый эффект.
21. Морская и континентальная подсистемы биосферы.
22. Фото- и хемосинтез.
23. Современное состояние устойчивости биосферы и гомеостаз.
24. Проблемы обезлесивания и опустынивания.
25. Проблемы биотического разнообразия.
26. Представления о палеоэкологии. Эволюция биосферы.
27. Важнейшие биотические кризисы. Модели массовых вымираний.
28. Гравитационные поля Земли и гравитационное взаимодействие геосфер.
29. Магнитные и радиационные поля Земли.
30. Космические ударные явления. Астроблемы.
31. Экологические аспекты электромагнитного спектра излучений.
32. Видеоэкология. Акустическое загрязнение окружающей среды.
33. Формирование геохимической структуры Земли.
34. Геохимические аномалии и их экологическая роль.
35. Экохимия, экогеохимия, химическая экология, как экологические дисциплины химического профиля.
36. Биогеохимическое районирование.
37. Биогеохимические провинции. Медицинская география.
38. Химическая экотоксикология. Экологическая характеристика химических элементов.
39. Значение концентраций микроэлементов в органике.
40. Механизмы токсического воздействия химических веществ.
41. Токсические эффекты химических веществ.
42. Количественные характеристики токсичных веществ.
43. Синергизм как эффект комплексного воздействия токсикантов на организм.
44. Демографическая эволюция человечества.
45. Демографический переход и проблема численности населения.
46. Урбанистические проблемы человечества.
47. Агротехнические факторы деградации биосферы.
48. Нарушения условий равновесия естественных систем в результате сельскохозяйственной деятельности человека.
49. Ресурсные проблемы экологии.
50. Техногенные факторы деградации окружающей среды.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Согласно закону магнификации (прогрессивного накопления токсикантов в пищевых цепях) концентрация вредных веществ, при переходе с одного трофического уровня на другой, увеличивается примерно на порядок (в 10 раз выше, чем на предыдущем). Если принять изначальную концентрацию токсикантов в фитопланктоне равной единице, какова будет их концентрация в питающимся им зоопланктоне?
2. Если принять ежегодное поглощение углерода из атмосферы в форме CO₂ растительностью суши в 20-30 млрд. т углерода, а фитопланктоном мирового океана в 40 млрд. т, то во сколько раз роль фитопланктона, как «легких» планеты будет выше.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Милютин А.Г.	Экология. Основы геоэкологии: Учебник	М. : Юрайт, 2017	http://www.biblio-online.ru/book/F6FF3C74-7619-4107-86FE-7D4716C9C567?
Л1.2	Милютин А. Г., Андросова Н. К., Калинин И. С., Порцевский А. К. ; Под ред. Милютин А.Г.	ЭКОЛОГИЯ. ОСНОВЫ ГЕОЭКОЛОГИИ. Учебник для академического бакалавриата:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/81E5E097-35DF-4F13-9379-3C434AADA93
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Романова Э.П.	ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0F9EF39F-123F-45E1-B138-91377E407DB0
Л2.2	Мартынова, М.И.	Геоэкология. Оптимизация геосистем : учебное пособие	Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Мананков А. В.	ГЕОЭКОЛОГИЯ. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/7F6AEA38-E33B-49A4-993A-A286D9414222
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	Журнал "Экология и жизнь"	http://www.ecolife.ru/
Э2	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru/
Э3	Курс в Moodle "Геоэкология"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2528

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:
 СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Профессиональные базы данных:
 1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	работ), проведения практик	

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По учебной дисциплине «Геоэкология» предусмотрены контрольные работы и домашние задания как формы промежуточного контроля, контроль текущей работы студентов на лекциях и на практических занятиях. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания к практическим работам, знакомятся с предложенной литературой. Форма итогового контроля экзамен. При выставлении студенту итоговой оценки учитывается его работа в течении изучения учебной дисциплины, оценки за контрольные работы, домашние и индивидуальные задания.

Самостоятельная работа – сдается в устной форме

«1» - неудовлетворительно (работа не сдана);

«2» - плохо (одно-два задания имеют полное и верное решение и ответ);

«3» - удовлетворительно (одно-два задания имеют неверное решение и ответ, но в целом работа выполнено удовлетворительно);

«4» - хорошо (каждое задание выполнено верно, но отсутствует полное решение одной или нескольких задач, либо работа сдана не вовремя);

«5» - отлично (каждое задание выполнено верно с подробным описанием процесса решения; работа сдана вовремя).

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на экзамене:

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Иностранный язык рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля**

Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	4
аудиторные занятия	128	зачеты:	1, 2, 3
самостоятельная работа	169		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		1 (2)		2 (3)		2 (4)		Итого	
	Неделя		15,5		17,5		14,5			
Вид занятий	УП	РЦД	УП	РЦД	УП	РЦД	УП	РЦД	УП	РЦД
Лабораторные	36	36	36	36	36	36	20	20	128	128
Сам. работа	36	36	36	36	36	36	61	61	169	169
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	72	72	108	108	324	324

Программу составил(и):
Препод., К.С.Ганева

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.; к.фил.н., доцент, Хребтова Т.С.

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мясникова Ольга Валентиновна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *Мясникова Ольга Валентиновна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование и развитие необходимого и достаточного уровня коммуникативных компетенций для решения профессиональных задач и межличностного общения на иностранном языке; повышение исходного уровня ИЯ, достигнутого на предыдущей ступени образования; расширение социально-культурного кругозора студентов средствами ИЯ, развитие способностей к самообразованию.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- лексический минимум единиц общего и терминологического характера; - основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные явления; - лексический минимум по специальности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- создавать материал для устных презентаций; - извлекать необходимую информацию из устных и письменных иностранных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, схема, график); - пользоваться изученным языковым материалом для подготовки монолога (рассказа) в профессиональных и межличностных целях; - выполнять перевод с иностранного языка на русский, способствующий точному пониманию исходного текста; - использовать этикетные формулы в устной и письменной коммуникации: приветствия, прощания, извинения, просьба; - пользоваться изученным языковым материалом для подготовки монолога (рассказа) в профессиональных и межличностных целях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыками профессионального общения на иностранном языке; - всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке; - использовать учебные и аутентичные тексты по специальности для личностного развития.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Устно-речевой вводно-коррективный курс на базе тем: Учеба. Мой вуз. Мой факультет. Высшее образование в России и за рубежом.						
1.1.	Фонетика и аудирование. Закрепление сформированного в школе базового уровня	Лабораторные	1	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	слухопроизносительных навыков нормативного немецкого и английского языков; Корректировка и предвосхищение типичных фонетических ошибок на знакомом по программе средней школы грамматическом, но новом лексическом материале: установка и корректировка звуков: твердый приступ в начале слова и корня; противопоставление долгих/кратких гласных; ритмика предложения; интонация и ее роль при выражении собственного отношения к высказыванию; правила постановки ударения в немецких, английских и интернациональных словах.					
1.2.	Лексика. Продуктивное и рецептивное усвоение лексических единиц. Формирование активного тематического словаря и расширение рецептивного словаря за счет иностранных слов по тематике общения.	Лабораторные	1	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.3.	Грамматика. Повторение элементарной грамматики, необходимой для аудирования, говорения по тематике общения	Лабораторные	1	0	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.4.	Аудирование и говорение на базе тематики общения: Представление и знакомство. Социальный статус, профессия, должность. Учеба в вузе. Учебные предметы, занятия, зачеты и экзамены, самостоятельная работа, перспектива дальнейшей учебы и профессии.	Лабораторные	1	0	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.5.	Мой университет. Алтайский государственный университет. Структура, материально-техническая база. Мой факультет. Специальности, кафедры, преподавательский состав, учебные предметы.	Лабораторные	1	0	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.6.	Обучение в профильном	Лабораторные	1	0	ОК-5	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	вузе за рубежом в Германии, Великобритании, США. Сравнительно-сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента.					Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
1.7.	Немецкий язык / Английский язык Прослушивание и распознавание звуков в отдельных словах, ударения в словах, ритма речи: ударные и неударные слова в потоке речи; Прослушивание и распознавание паузации как средства деления речевого потока на смысловые отрезки; Прослушивание и выделение ключевых слов, понимание смысла основных частей монолога или диалога; Прослушивание и понимание на слух основного содержания учебных и аутентичных текстов с опорой на зрительный образ и без нее. Воспроизведение звуков в словах и словосочетаниях по образцу, воспроизведение предложений по образцу; воспроизведение микродиалогов по ролям; воспроизведение текста по ключевым словам и по плану; повторение текста за диктором с соблюдением правильного членения предложения на синтагмы и их правильного интонационного оформления; устная постановка вопросов, развернутые ответы на вопросы; создание собственных предложений и связанного текста с использованием ключевых слов и выражений из текста-образца; подготовка краткого устног	Сам. работа	1	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 2. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.						
2.1.	Просмотровый ознакомительный,	Лабораторные	1	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	изучающий, поисковый виды чтения по тематике общения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни. Предпочтения в еде. Еда дома и вне дома. Покупка продуктов. Здоровье, здоровый образ жизни.					Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.2.	Высшее образование в России и за рубежом. Уровни высшего образования. Сравнительно-сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента. Учебные предметы; занятия, зачеты и экзамены; самостоятельная работа; перспективы дальнейшей учебы и профессии. Мой университет. История создания вуза; структура; материально-техническая база; традиции вуза; известные ученые и выпускники университета. Мой факультет; кафедры; преподавательский состав, специальности; научные школы и исследования. Студенческая жизнь в России и за рубежом.	Лабораторные	1	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.3.	Студенческие международные контакты: научные, профессиональные. Летние образовательные и ознакомительные программы. Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом. Академическая мобильность. Язык как средство общения.	Лабораторные	1	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.4.	Тематика чтения текстов на материале специальности: What is Ecology? Was ist Ökologie?	Лабораторные	1	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.5.	Развитие основных навыков письма: формулировка и написание вопросов по	Лабораторные	1	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	тексту; написание краткого сообщения на заданную тему с использованием ключевых слов и выражений; заполнение бланка анкеты; написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации).					Л2.1
2.6.	Немецкий язык: обращенное чтение: Die Fakultät stellt sich vor; Dr. Lenjuk argumentiert für fachbezogene Kontakte; Das Studium in Deutschland; Die Universität stellt sich vor; просмотрное чтение: Unsere Hochschule; Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie an der Technischen-Universität München; ознакомительное чтение: Mein Studium; Das Studium in Deutschland; Ziele des Studiums; изучающее чтение: Universitäten. Studium in Deutschland. Английский язык: обращенное чтение (чтение вслух), как контроль понимания коммуникативного намерения автора текста	Сам. работа	1	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
2.7.	Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста.	Сам. работа	1	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 3. Грамматический материал на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной						
3.1.	Немецкий язык: Артикль. Склонение существительных (общая схема). Множественное число. Названия стран. Склонение имен собственных, географических названий и интернациональных слов. Отрицание. Личные местоимения,	Лабораторные	1	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>притяжательные, указательные. Степени сравнения прилагательных (общие сведения). Наиболее употребительные суффиксы и приставки существительных и прилагательных. Субстантивация как один из самых распространенных способов образования новых смыслов. Презенс глаголов haben, sein, werden. Модальные глаголы. Презенс действительного залога. Глаголы с отделяемыми приставками. Имперфект действительного залога. Имперфект глаголов haben и sein. Грамматические структуры: место сказуемого и отрицания в немецком предложении, вопросительные и повелительные предложения. Типы вопросительных предложений. Перфект. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Местоименные наречия. Порядок слов в придаточных предложениях (общие сведения). Местоимения man и es и их функции. Английский язык: Артикль (основны</p>					
3.2.	Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов.	Сам. работа	1	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 4. Лексический материал.						
4.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	1	6	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
4.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	1	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 5. Аудирование и говорение на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.						
5.1.	Я и моя страна Россия.	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.2.	Я и мой родной Алтайский край. Образ жизни и достопримечательности.	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.3.	Профессиональная сфера общения по темам: About the Earth.Ecology - the study of Ecosystems. Über die Erde. Ökologie - die Untersuchung von Ökosystemen.	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
5.4.	Выполнение тестовых заданий по вариантам. Аудированию и обсуждению подлежат тестовые задания по специальности. Развертывание монолога и диалога по темам.	Сам. работа	2	6	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 6. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
6.1.	Просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения по тематике общения.	Лабораторные	2	6	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.2.	Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений.	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.3.	Тематика общения и чтение текстов на материале специальности: What is a biome and an ecosystem? How have humans affected the ecosystem? Was ist ein Biom und ein Ökosystem? Wie haben Menschen das Ökosystem beeinflusst?	Лабораторные	2	6	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
6.4.	Немецкий язык: Обращенное чтение: Die Altairegion; Barnaul; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; Altai Krai. Political system of the Russian Federation. Просмотровое чтение: Wissenswert; Legenden und Sagen; Sibiriens	Сам. работа	2	6	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Perle und Stolz; Moscow Rush. Some Facts about Altai. Ознакомительное чтение: Der Goldene Ring. Kostroma. Susdal. Rostow; Die Sehenswürdigkeiten der altrussischen Städte. Pereslawl-Salesski; Der Goldene Ring. Sergijew Possad; Iwanowo. Jaroslawl; Golden Ring. Historical cities. Изучающее чтение: Moskau – die Hauptstadt unserer Heimat; Die Twerskaja-Straße; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Landschaft und Klima; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; The capital of Russia. Saint Petersburg. Поисковое чтение: Russland – mein Heimatstaat; My Motherland is Russia.					
6.5.	Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста.	Сам. работа	2	3	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 7. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
7.1.	Немецкий язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Основные типы придаточных предложений; придаточные условные бессоюзные. Глаголы haben, sein, werden как самостоятельные и как вспомогательные в различных функциях. Основные грамматические конструкции: haben, sein zu + Infinitiv, um zu + Inf, ohne zu + Inf, statt zu + Inf. Passiv личный и безличный	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(Zustandspassiv). Порядок слов как стилистическое средство в диалоге. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Глагол lassen. Возвратные глаголы. Конструкции haben...zu + Inf, sein...zu + Inf, um...zu + Inf, ohne...zu + Inf. Английский язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Пассивный залог. Словообразование. Аффиксация. Продуктивные суффиксы имен прилагательных, глаголов, наречий. Фразовые глаголы. Употребление инфинитива для выражения цели. Придаточные предложения времени и условия. Прямая и косвенная речь.					
7.2.	Выполнение грамматических упражнений и заданий. Знакомство с основами перевода литературы по специальности.	Сам. работа	2	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 8. Лексический материал.						
8.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	2	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
8.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике и терминах. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	2	13	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 9. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.						
9.1.	Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария, Лихтенштейн, Люксембург.; Великобритания. США, Канада, Австралия, Новая	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Зеландия. Географическое положение. Государственное устройство. Экономика. Достопримечательности стран изучаемого языка.					
9.2.	Профессиональная сфера общения: Заповедники.Национальные парки.Заказники.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
9.3.	Аудирование. Выполнение тестовых заданий. Просмотр видеофильмов Great Britain; Scotland; London; Madame Tussaud's Museum of Wax Figures, Deutschlandreise. Подготовка монологов по тематике общения и по содержанию видеофильмов.	Сам. работа	3	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 10. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
10.1.	Обращенный, просмотрный ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария. Великобритания. США. Традиции и обычаи, культура, спорт, достопримечательности стран изучаемого языка.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.2.	Развитие основных навыков письма: написание официального письма (запрос информации), письменное оформление презентаций, письменное составление резюме.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.3.	Профессиональная сфера общения: Угрозы биоразнообразию Алтайского края. Вымирающие виды.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
10.4.	Подготовка монологов и диалогов по тематикам бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной и профессиональной сфер общения. Выполнение	Сам. работа	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное: Ecology; Endangered Animals; The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; London; просмотрное: The World Wildlife Fund; Pandas: Adorable and Endangered; Scotland; Wales; ознакомительное: Why we Recycle?; Parks instead of Cars for the World's Cities; The Commonwealth; Great Britain; изучающее чтение: Predicting the Next Big Flood; Inside Clouds; Northern Ireland; British Sights; Traditions and Customs; поисковое: Nobel Prize Winner Gives Vladimir Putin Some Educated Advice; Britain. Немецкий язык: обращенное: Gespräch in einem Deutschunterricht; Das Gespräch ; Was so viel Lob?; Park oder Garten? wo ist der Unterschied?. просмотрное: Das Wirtschaftssystem der Bundesrepublik Deutschland; Soziale Sicherheit; Der Apothekergarten; Der kleinste Park der Welt . ознакомительное: Deutschland; Wichtigste Be					
10.5.	Письменные работы: составление плана найденной и прочитанной информации по специальности; составление конспектов аудиотекстов и видеофильмов; написание официального письма (запрос информации, установление контакта); составление резюме. письменное оформление сообщения.	Сам. работа	3	22	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 11. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
11.1.	Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
11.2.	Причастие. Причастные конструкции. Инфинитив и инфинитивные конструкции.	Лабораторные	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.1
11.3.	Выполнение упражнений по грамматике по заданию преподавателя: перестройка грамматической и синтаксической структуры предложения для компрессирования содержания. Знакомство с основами аннотирования. Выполнение заданий по перестройке грамматической и синтаксической структуры предложения.	Сам. работа	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 12. Лексический материал.						
12.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	3	8	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
12.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности.	Сам. работа	3	4	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 13. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной.						
13.1.	Информационные технологии 21 века.	Лабораторные	4	1	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.2.	Изменение климата. Климат Алтайского край. Геологическое и геоморфологическое строение Алтайского края.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.3.	Профессиональная сфера общения: Основные сферы деятельности выпускников в профессиональной области.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
13.4.	Аудирование и выполнение тестовых заданий по специальности. Подготовка монологов по тематике общения.	Сам. работа	4	10	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 14. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
14.1.	Обращенный, просмотрный	Лабораторные	4	1	ОК-5	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения.					Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.2.	Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Растительный покров Алтайского края. Реки и озера Алтайского края.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.3.	Профессиональная сфера общения: Загрязнение воздуха. Загрязнение воды. Глобальное потепление.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
14.4.	Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное чтение: The Old Days"; "Acid Rain"; My future Profession; просмотровое чтение: Disappearing Animals; ознакомительное чтение: Too much garbage!; Rivers and Lakes; изучающее чтение: Our Greenhouse; поисковое чтение: The ozone Hole; What is Global Warming?; England: a Country in Danger?; Немецкий язык: Das Klima der Region Altai; Der Untergrund; обращенное чтение: Oberirdische und Unterirdische Gewässer; просмотровое чтение: ; Unterirdische Gewässer; Sibiriens Perle und Stolz; Das Ruhrgebiet erfindet sich neu; ознакомительное чтение: Der geologische Aufbau; Die Vielfältigkeit der Komplexe der Bodenschätze in der Region Altai	Сам. работа	4	16	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 15. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.						
15.1.	Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.2.	Сослагательное наклонение и его функции.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.1
15.3.	Особые случаи употребления модальных глаголов в научной письменной речи.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.4.	Все типы придаточных предложений.	Лабораторные	4	1	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.5.	Распространенное определение и порядок его перевода.	Лабораторные	4	1	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
15.6.	Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов по грамматическим темам.	Сам. работа	4	15	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
Раздел 16. Лексический материал.						
16.1.	Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов.	Лабораторные	4	2	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1
16.2.	Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике по заданию преподавателя. Составление терминологического словаря по профильной специальности на 50 ЛЕ.	Сам. работа	4	20	ОК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля (лексико-грамматические тесты, практические задания по грамматике, лексике, фонетике) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8023 (английский язык) https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7987 (немецкий язык)</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>Английский язык:</p> <p>1. I'm really angry ____ you! A. with B. about C. on D. over</p>

2. My father has lived in Japan ____ five years.
A. at
B. on
C. in
D. for
3. I'll be on vacation ____ next week.
A. on
B. –
C. at
D. in
a
4. Can you tell ____ not to be so rude?
A. he
B. him
C. himself
D. his
5. ____ wasn't easy to find your house.
A. There
B. This
C. That
D. It
6. The news he told us ____ interesting.
A. was
B. were
C. be
D. are
7. What is the ____ important invention in the twentieth century?
A. much
B. more
C. most
D. much more
8. This bank of the river isn't ____ that one.
A. more beautiful
B. beautiful
C. so beautiful
D. as beautiful as
9. You look much ____ today.
A. good
B. better
C. the best
D. best
10. No letters again! ____ has written to me for a month.
A. Anybody
B. Somebody
C. Some
D. Nobody
11. Aunts, uncles and cousins are ____.
A. relatives
B. parents
C. families
D. neighbours
12. I'll call you as soon as he ____.

- A. will come
- B. came
- C. has come
- D. comes

13. If he ____ without her, she will never speak to him again.

- A. go
- B. is going
- C. will go
- D. goes

14. What are you laughing ____?

- A. about
- B. at
- C. over
- D. above

15. There are ____ institutes of natural sciences in Altai State University.

- A. 5
- B. 3
- C. 4
- D. 6

16. The scientific study of the life and structure of plants and animals is _____.

- A. Chemistry
- B. Biology
- C. Physics
- D. Geography

17. You need to work hard _____ pass your exams.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. but

18. ____ is a presentation that takes place on the Internet.

- A. Lecture
- B. Seminar
- C. Workshop
- D. Webinar

19. My group _____ an exam in microbiology two days ago.

- A. took
- B. takes
- C. will take
- D. take

20. I have a lecture in Mechanics _____ Mathematics today.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. and

21 I'm doing an English course _____ improve my speaking.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. as

22 Freshmen traditionally live in dorms _____ meet new people.

- A. because
- B. so
- C. to
- D. for

23 Most university courses usually _____ 4 years.

- A. continues

- B. last
C. run
D. take
24. Most of the visitors arrived _____ bus.
A. with
B. by
C. from
D. in
25. Gold had _____ unique qualities _____ it was used widely in ancient times.
A. such, that
B. such, so
C. that, since
D. that, that
26. I enjoy _____ solutions in a lab.
A. to mix
B. mixes
C. mixing
D. to mixing
27. It's the first time I _____ sea-food in my life.
A. eat
B. eaten
C. have eaten
D. had eaten
28. What they are doing does not seem _____ working.
A. be
B. being
C. been
D. to be
29. It's the first time I _____ sea-food in my life.
A. eat
B. eaten
C. have eaten
D. had eaten
30. The approximate global population is _
A. 8.0 billion
B. 7.6 million
C. 6.5 billion
D. 8.6 million

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A; 2. D; 3. B; 4. B; 5. D; 6. A; 7. C; 8. D; 9. B; 10. D; 11. A; 12. D; 13. D; 14. B; 15. A; 16. B; 17. C; 18. D; 19. A; 20. D; 21. C; 22. C; 23. B; 24. B; 25. A; 26. C; 27. C; 28. D; 29. C; 30. A.

Немецкий язык:

1. Das Zimmer ... Mutter ist hell.
a) die
b) der
c) dem
2. Auf ... Straße sehen wir ... Mann.
a) die, ein
b) der, einem
c) der, einen
3. Der Lehrer fragt ...
a) den Studenten
b) den Student
c) dem Studenten

4. Der Lehrer bringt ... ein Buch

- a) den Schüler
- b) den Schülern
- c) der Schüler

5. . Die Fenster ... sind groß, breit und neu.

- a) des Hauses
- b) das Haus
- c) dem Haus

6. Der Lektor tritt in die Klasse ein und die Studenten grüßen ...

- a) ihm
- b) ihn
- c) er

7. Maria fühlt sich schlecht, besuchen Sie ... bitte!

- a) sie
- b) ihr
- c) es

8. Die Mutter sorgt für ... Kinder.

- a) seine
- b) ihren
- c) ihre

9. 789

- a) siebenhundertachtundneunzig
- b) siebenhundertneunundachtzig
- c) siebzehntausendneunundachtzig

10. eintausendzweihundertsechundvierzig

- a) 1246
- b) 1264
- c) 21640

11. J.W. von Goethe wurde 1749 geboren

- a) siebzehnhundertneunundvierzig
- b) eintausendsiebzehnhundertneunundvierzig
- c) eintausendsiebzehnhundertvierundneunzigste

12. Mein Freund schrieb diesen Test als ich.

- a) guter
- b) besser
- c) gut

13. Wie schnell du diese Strecke?

- a) laufst
- b) läufst
- c) läuft

14. Heute ist dritte August.

- a) der
- b) -
- c) das

15. Warum du nicht?

- a) antwortet
- b) antworst
- c) antwortest

16. Wiruns um 19 Uhr an der Haltestelle.

- a) trafen
- b) sind getroffen
- c) trofen

17. besser die Vitamine!

- a) nehmen ein
- b) nimm ein
- c) einnimm

18. studiert in München.

- a) Ich
- b) Wir
- c) Er

19. schreiben einen Brief.

- a) Wir
- b) Ich
- c) Ihr

20. heißt Renate Schneider.

- a) Uns
- b) Wir
- c) Sie

21. hat zwei Brüder.

- a) Er
- b) Wir
- c) Ihnen

11. macht die Hausaufgaben.

- a) Ich
- b) Es
- c) Ihr

22. arbeitest in Berlin.

- a) Sie
- b) Er
- c) Du

23. brauche einen neuen Wagen.

- a) Ich
- b) Er
- c) Sie

24. kauft ein neues Haus.

- a) Ihnen
- b) Ihr
- c) Ich

25. lesen gute Bücher.

- a) Wir
- b) Ihr
- c) Uns

26. antwortest mir nicht.

- a) Ich
- b) Du
- c) Er

27. ... schläft gut.

- a) Es
- b) Du
- c) Ich

28. Die Kinder wurden im Ferienlager von Eltern am Wochenende besucht.

- a) seinen
- b) deinen
- c) ihren

29. Wir freuen auf das Wiedersehen mit unseren Schulkameraden.

- a) euch
- b) sich
- c) uns

30. Setzt!

- a) dich
- b) mich
- c) euch

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. b, 2. c, 3. a, 4. b, 5. a, 6. a, 7. c, 8. c, 9. b, 10. a, 11. a, 12. B, 13. B, 14. A, 15. C, 16. A, 17. B, 18. B, 19. A, 20. C, 21. A, 22. C, 23. A, 24. B, 25. A, 26. B, 27. A, 28. C, 29. C, 30. C

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Английский язык:

Complete the following sentences or answer the questions:

1. The scientific study of the Earth's surface, physical features, divisions, climate, population is _____.
2. Altai State University was founded in _____.
3. Students at university are called _____ students while they are studying for their first degree.
4. The ancient universities in Great Britain are Oxford and _____.
5. The money students receive if they get a place at university - _____.
6. If you want to get higher education you _____ the university.
7. The scientific study of properties of matter and energy, heat, light, sound, gravity, and the relationships between them is _____.
8. Knowledge and skill that is gained through time spent doing a job or activity is _____.
9. If you want to enter the University, you must pass _____.
10. The University is housed in five academic _____ situated in the central part of Barnaul.
11. A place to live, study, work, stay in is called _____.
12. The Russian Federation is the largest _____ in the world.
13. The main natural resources of Russia are oil and _____.
14. The academic _____ of Altai State University is highly qualified.
15. Altai State University originally had five _____.
16. The Urals is a mountain chain which divides Europe from _____.
17. The Ob flows into the _____ Ocean.
18. The world's deepest lake is Lake _____.
19. Russia has a sea-border with the USA and _____.
20. The heart of Moscow is _____ Square.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. Geography
2. 1973
3. undergraduate
4. Cambridge
5. scholarship

6. enter
7. Physics
8. experience
9. examinations
10. buildings
11. accommodation
12. Country
13. gas
14. staff
15. faculties
16. Asia
17. Arctic
18. Baikal
19. Japan
20. Red

Немецкий язык:

Ergänzen Sie die Sätze oder antworten Sie auf die Fragen!

1. Wann wurde die Altaier Staatsuniversität gegründet?
2. Wie heißen die Wissenschaften, die empirisch arbeiten und sich mit der Erforschung der Natur befassen.
3. Wie heißt die Naturwissenschaft, die grundlegende Phänomene der Natur untersucht. Um deren Eigenschaften und Verhalten anhand von quantitativen Modellen und Gesetzmäßigkeiten zu erklären, befasst sie sich insbesondere mit Materie und Energie und deren Wechselwirkungen in Raum und Zeit.
4. Die _____ ist diejenige Naturwissenschaft, die sich mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Umwandlung von chemischen Stoffen beschäftigt.
5. Einige der ersten großen _____ waren Robert Boyle, Humphry Davy, Jöns Jakob Berzelius, Joseph Louis Gay-Lussac, Joseph Louis Proust, Marie und Antoine Lavoisier und Justus von Liebig.
6. Traditionell wird die Chemie in die _____ und anorganische Chemie unterteilt, etwa um 1890 kam die physikalische Chemie hinzu.
7. Bei der _____ Chemie handelt es sich um den Grenzbereich zwischen Physik und Chemie.
8. Die _____ Chemie beschäftigt sich mit der qualitativen Analyse (welche Stoffe sind enthalten?) und der quantitativen Analyse (wie viel von der Substanz ist enthalten?) von Stoffen.
9. Die _____ oder historisch auch Lebenskunde ist die Wissenschaft von Lebewesen.
10. Die _____ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Tiere.
11. Die _____ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Pflanzen.
12. Wie heißt die Wissenschaft, die aus der Untersuchung von geometrischen Figuren und dem Rechnen mit Zahlen entstand?
13. Wie heißt die Hauptstadt Österreichs?
14. Wie heißt Hauptstadt der Schweiz?
15. Vortrag eines Lehrenden im Hörsaal, der Klassiker unter den akademischen Lehrformen. Das ist die _____.
16. Institut für _____ und Biotechnologie hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Botanik, Lehrstuhl für Zoologie und Physiologie, Lehrstuhl für Ökologie, Biochemie und Biotechnologie.
17. Institut für _____ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Naturnutzung und Geoökologie, Lehrstuhl für physische Geographie und Geoinformationssystem, Lehrstuhl für ökonomische Geographie und Kartographie, Lehrstuhl für Rekreatiogeographie und Tourismus.
18. Institut für _____ und Informationstechnologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für mathematische Analyse, Lehrstuhl für Differenzialgleichung, Lehrstuhl für Algebra und mathematische Logik, Lehrstuhl für Informatik, Lehrstuhl für theoretische Kybernetik und angewandte Mathematik.
19. Institut für _____ und chemie-pharmazeutische Technologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für organische Chemie, Lehrstuhl für physische und anorganische Chemie, Lehrstuhl für Technosphäre Sicherung und analytische Chemie.
20. Institut für Digitale Technologien, Elektronik und _____ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Berechnungstechniken und Elektronik, Lehrstuhl für allgemeine und experimentelle Physik, Lehrstuhl für Informationssicherung, Lehrstuhl für Radiophysik und theoretische Physik.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. 1973
2. die Naturwissenschaften

3. die Physik
4. Chemie
5. Chemiker
6. organische
7. physikalischen
8. analytische
9. Biologie
10. Zoologie
11. Botanik
12. die Mathematik
13. Wien
14. Bern
15. Vorlesung
16. Biologie
17. Geographie
18. Mathematik
19. Chemie
20. Physik

Отлично (повышенный уровень/зачтено) Выполнено 85 % предложенного задания:

Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где он демонстрирует знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решает предложенные практические задания без ошибок.

Хорошо (базовый уровень/зачтено) Выполнено 70 % предложенного задания:

Студентом дан развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решает предложенные практические задания с небольшими неточностями.

Удовлетворительно (пороговый уровень/зачтено) Выполнено 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

Неудовлетворительно (уровень не сформирован/не зачтено) Выполнено менее 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Практическое задание не выполнено. Т.е. студент не способен ответить на предложенный вопрос.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения: В конце каждого семестра проводится промежуточная аттестация. Основным оценочным средством являются задания в блоке: «Промежуточная аттестация». Студентам предлагаются тестовые и практические задания на аудирование, чтение, говорение, письмо, лексико-грамматический тест, по результатам которых выставляется зачет.

Критерии оценивания 3 заданий на лексику, грамматику, говорение, письмо в промежуточной аттестации:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Пример оценочного средства ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ I / INTERMEDIATE ASSESSMENT 1

При условии успешной сдачи предшествующих зачетов студент допускается к сдаче экзамена.

Рекомендованная форма проведения экзамена в дистанционном формате - организация онлайн конференции на одной из предложенных платформ (Zoom, Discord, MS Teams, Blue Button). В билет итогового экзамена включено два задания, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку заданий студенту отводится 35 минут на 1 человека.

Задания на экзамене

1. Прочитайте и переведите текст по специальности со словарем. Время подготовки 35 минут. / Read and translate the text with a dictionary. You have 35 minutes. / Lesen Sie den Text ohne Wörterbuch und machen Sie die Testaufgaben! Sie haben 35 Minuten.

2. Выскажите по предложенной теме. / Scan the text, choose the text to the topic and speak on this topic. / Sprechen Sie mit dem Prüfer zum Thema.

(темы для устного высказывания см. ниже)

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): английский язык.

1. I'm a student. My institute.
2. Our university.
3. Overview of natural sciences.
4. Higher education abroad.
5. Great Britain.
6. English-speaking countries.
7. The Russian Federation.
8. European continent.
9. Altai krai.
10. Interdisciplinary research.

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): немецкий язык.

1. Mein Studium an der Altaier Staatsuniversität
2. Mein Institut
3. Studium in Russland
4. Studium in Deutschland
5. Meine Heimat - Russland
6. Meine Heimat - Altairegion
7. Deutschland
8. Deutschsprachige Länder
9. Mein zukünftiger Beruf
10. Wissenschaft und ihre Gebiete

Критерии оценивания первого задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент свободно владеет техникой перевода текста по специальности. Допустимое количество ошибок в переводе: 2

Хорошо: Студент переводит текст, понимает смысл и может допускать ошибки: лексические, стилистические, грамматические. Допустимое количество ошибок в переводе: 5

Удовлетворительно: Студент понимает общее содержание текста, тему. Перевод составлен не грамотно. Допущены ошибки.

Неудовлетворительно: Студент не понимает смысла текста. Не может составить перевод.

Критерии оценивания второго задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент составляет не менее 15 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 1).

Хорошо: Студент составляет не менее 12 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 2).

Удовлетворительно: Студент составляет не менее 8 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 4).

Неудовлетворительно: Студент составляет менее 8 реплик.

По результатам оценок двух заданий выводится средняя итоговая оценка по дисциплине.

Приложения

Приложение 1.  [05_03_06_ЭиП-2-2021.plx.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Данчевская, О.Е., Малёв А.В.	English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: учебное пособие	Москва : Издательство "Флинта", 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93369
Л1.2	Т. В. Скубневская, Т. А. Розинкина	Die Altairegion [Электронный ресурс]: учеб. пособие на нем. яз. для неязыковых фак. вузов	АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/175
Л1.3	О. В. Мясникова	Немецкий язык для студентов нелингвистических специальностей [Электронный ресурс]: учеб. пособие	АлтГУ, 2018	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/5763
Л1.4	Зайцева, Л.В.	Иностранный язык: english for nature managers: учебное пособие	Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142300

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	М.В. Попова, Л.А. Хрячкова, С.В. Полозова	Грамматика немецкого языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учебное пособие	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141935
Л2.2	Кузнецова А.Ю.	Грамматика английского языка: от теории к практике: учеб. пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие	Москва : ФЛИНТА, 2017	https://e.lanbook.com/book/108245

Л2.3	Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р.	English for Students of Technical Sciences: учебное пособие	Томск: ТУСУР, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480768
------	--------------------------------	---	--------------------	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ЭБС АлтГУ	http://elibrary.asu.ru/
Э2	Иностранный язык для первокурсников	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6403
Э3	Иностранный язык (страноведение)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4383
Э4	Устно-речевой вводно-коррективный курс немецкого языка	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=114
Э5	Иностранный язык (немецкий язык) для студентов 1-2 курсов ЕФ	https://portal.edu.asu.ru/course/edit.php?id=473
Э6	Немецкий язык: Landeskunde	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2093
Э7	English for geographers and ecologists	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6159

6.3. Перечень программного обеспечения

MS Office
Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

www.multitran.ru – электронный интернет-словарь Мультитран
www.dict.rambler.ru - Рамблер-Словари - сервис перевода и прослушивания произношения слов и фраз
www.lingvo.abbyyonline.com - Онлайн-словарь ABBYY Lingvo
www.online.multilex.ru - "Мультилекс" - онлайн словари

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ СО СЛОВОМ

Самые совершенные методы и методики обучения иностранным языкам в вузе не дадут желаемого результата, если Вы не будете серьезно и целенаправленно заниматься языком сами. Слухом и зрением освоите форму, памятью усвойте значения, умом постигните категории. Таким образом, Ваши ум, память, слух, зрение — это одновременно и условие, и предметно-технологическое обеспечение, и стратегия самообучения иностранному языку и приобщение себя к иноязычно-речевой деятельности.

Хорошо знать язык — это прежде всего владеть словом. Учиться искусству слова можно в упражнениях с использованием следующих рекомендаций:

1. Не бояться моделировать или конструировать слово: сегодня потенциальное оно может стать завтра реальным.
2. Думать о том, что произносить и писать, а не о том, как произносить и писать: зарождающаяся мысль вызовет из памяти соответствующие значения и формы.
3. Овладевая или играя словом, хотеть знать его производные, ему или им близкие и противоположные: именно по этой схеме слова и «укладываются» в сознании.
4. Не довольствоваться первым пришедшим на ум словом: не «надевать» на свои мысли слова, а выражать свои мысли в слове.
5. Выражаться точно: говорить не то, что умеете сказать, а то, что хотите сказать или не можете не сказать. И так далее.

Рекомендации по развитию речи «для себя и для других»

Способов закрепить условную и применить реальную иноязычную речь два — это упражнение плюс активная коммуникация: в аудитории — упражнение во внешней иноязычной речи плюс внешняя иноязычная коммуникация, вне аудитории — упражнение во внутренней иноязычной речи плюс внутренняя иноязычная коммуникация. Словом, упражнение и коммуникация «вне себя и для других» внешней речью, упражнение и коммуникация «в себе и для себя» внутренней речью.

Сократить очевидный разрыв и максимально приблизить к аутентичной вашу иноязычную речь помогут Вам упражнения во внутренней учебной иноязычной речи и следующие рекомендации:

1. Не обрывайте фразу на полуслове, озвучивайте фразу до конца.
2. Внимательно слушайте других, мысленно соглашаясь с ними или возражая им.
3. Всегда имейте что сказать; желание дополнить, даже если ваши мысли во многом совпали с уже высказанными соображениями.
4. Полемизируйте со своим вторым «Я» или совестью, советуйтесь с ними.
5. Комментируйте по дороге происходящее на улице; оно всякий раз новое, неожиданное.
6. Рассказывайте или мысленно переводите различные истории, случаи, анекдоты.
7. Комментируйте свои действия и поступки, осуществляемые или планируемые.
8. Используйте представившуюся возможность непосредственного /в контакте/ или опосредованного /на расстоянии/ общения с носителем иностранного языка. Никакого страха и ошибкобоязни! Страх парализует мысль, а значит формулировать будет нечего.
9. Наконец, найдите себе друга, желающего вместе с Вами совершенствовать свой иностранный язык и свою иноязычную речь в повседневной общении.

Манипулирование иностранным языком «в себе и для себя» на уровне думания, размышлений, воображаемой коммуникации не более чем искусственная речь, условность, игра. В учебных целях вся игра — копирование реальной разноязычной коммуникации. Сегодня речь — условная, потенциальная, завтра — настоящая, реальная.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С АУДИРОВАНИЕМ

Чтобы распознать определенные звуки в отдельных словах, необходимо многократно повторять слова, содержащие эти звуки. Для этого выполняйте тренировочные упражнения с паузацией.

При прослушивании звучащей речи обратите внимание на ударение в интернациональных словах и их сочетание, воспроизведите эти слова в нормальном темпе.

Прослушивая текст или задания к нему, обратите внимание на частоту повторения отдельных слов. Высока вероятность, что речь идет о ключевом слове в тексте.

После первого прослушивания составьте краткий план текста.

После вторичного прослушивания запишите ключевые слова и восстановите по ним краткое содержание текста.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЧТЕНИЮ И ГОВОРЕНИЮ В ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ

Для просмотрового чтения

Беря в руки новый для Вас источник информации (книгу, статью, текст), полистайте и просмотрите его. У Вас возникнет первое, может быть, не совсем точное, но свое представление о нем.

Если в источнике есть картинки, фотографии, схемы, таблицы, приложения, рассмотрите их, пожалуйста, внимательно. Они дадут Вам дополнительную возможность выдвинуть гипотезу, о чем этот источник в целом.

Имея дело со сборником статей и текстов, проверьте наличие в нем предисловия или послесловия. Их просмотр подскажет Вам, о чем будет идти или шла речь в сборнике в целом.

Просматривая источник, обратите внимание на его название, заголовки и подзаголовки. Они подскажут Вам более точное направление мысли, о чем говорится конкретно в данном тексте, в статье, книге или в сборнике.

Пользуясь этим видом чтения для себя, проверьте в случаях сомнения выборочно перевод отдельных слов в заголовках (2–3) с помощью словаря.

Если самоконтроль подтверждает правильность ваших языковых ориентиров, приступайте к изложению своей точки зрения или ответу.

В случае, если у Вас обнаружилось расхождение между Вашим пониманием языковых ориентиров и их истинным значением, вернитесь еще раз к тому тексту, заголовку, который Вы не поняли. Просмотрите вступительную часть (предисловие) и попытайтесь ответить себе на вопрос, о чем речь в данном отрывке.

Если Ваше общее представление совпадает с названием текста, считайте, что Ваша точка зрения верна.

Сформулируйте ответ.

Помните, что каждому виду чтения соответствует не только своя полнота понимания, но и своя скорость.

Стремитесь к совершенству:

- в просмотровом чтении 150–180 слов/мин.,
- в ознакомительном чтении 110–150 слов/мин.,
- в изучающем чтении 90–110 слов/мин.

Для ознакомительного чтения

Сначала прочитайте весь текст (если текст очень большой, тогда его часть: абзац, отрывок) и постарайтесь понять его основное содержание. Никогда не начинайте с чтения и перевода отдельных предложений.

Если встретите незнакомое слово, не прерывайте чтения, а постарайтесь догадаться о его значении по знакомым словообразовательным элементам. Попытайтесь понять смысл слова по контексту. Опустите незнакомое слово, если его отсутствие не мешает общему пониманию смысла предложения.

Если не все понятно и теперь, прочитайте еще раз весь текст, не прибегая к словарю. Остановитесь и проанализируйте то предложение, в котором у Вас возникает затруднение с пониманием. Возможно, Вы не до конца поняли его структуру и смысловые связи. Используйте словарь лишь в самом крайнем случае.

Чтобы ответить на вопросы к тексту или высказать свою точку зрения по прочитанному, найдите в каждом абзаце предложения, несущие ответ и основную информацию.

Для изучающего чтения

Прочтите текст в целом, постарайтесь понять его основное содержание.

Прочтите еще раз и найдите в нем предложения, выражающие основные положения текста, и предложения, детализирующие основные идеи.

Найдите предложения, являющиеся ответами на предварительные вопросы к тексту.

В случае возникновения проблем с пониманием отдельных предложений и мест текста проанализируйте структуру этих предложений, поработайте со словарем.

Переведите со словарем предложения, содержащие основное содержание текста.

Для говорения в связи с чтением

Отвечая на вопрос к просмотровому чтению «О чем идет речь в этом тексте /книге/?», Вы приступаете к короткому монологу. Он должен быть спланирован, продуман и, по возможности, развернут. Помните, что монолог состоит из введения, аргументации, заключения.

Начните повествование общей фразы типа: "В данном тексте(книге) говорится о ..."

Разверните далее свой тезис, используя для этого как информацию из текста, так и языковые средства текста: слова, словосочетания, грамматические конструкции. Используйте ключевые слова текста, отражающие его основные мысли. Выделив указанные слова из прочитанного текста, Вы получите опорный словарь к своему монологу, который при желании можно развернуть. Используйте интернациональные слова, которые встречаются в тексте.

Рассматривая текст как основу для Вашего ответа (будь то к просмотровому, ознакомительному или

изучающему чтению), обратите внимание на то, от какого лица (1-го, 3-го ед. числа или 1-го, 3-го мн. числа) ведется повествование. Это очень важно для понимания всего текста и оформления Вашего ответа. Так, например, если повествование в тексте идет от 1-го лица ед. числа или 1-го лица мн. числа, то в Ваших ответах и монологах следует использовать соответственно 3-е лицо ед. или 3-е лицо мн. числа, заменяя одни притяжательные местоимения на другие.

Имея вопросы к ознакомительному, а также изучающему чтению, отберите подходящие фрагменты текста(ов) в качестве опоры. Проанализируйте отобранный материал: решите для себя, что из этого Вы будете использовать основательно, а что только упоминать.

Помните! Объем подготовленного высказывания соответствует в идеале 15 фразам за 5 мин, что равняется нормальному среднему темпу речи. Стремитесь к совершенству!

Рассматривайте предварительно вопросы к текстам как развернутые пункты плана Вашего монолога.

Настройтесь психологически на то, что Ваш монолог должен отвечать определенным требованиям:

1. Монолог всегда обращен к кому-либо: преподавателю, партнеру, коллегам.
2. Монолог всегда направлен на решение конкретной речевой задачи: сообщить, объяснить, описать, дать оценку.

Следовательно, монолог не может быть просто набором предложений, «привязанных» к тексту или теме.

Помните всегда о его структуре.

Обратите особое внимание на подготовку монолога по решению и обсуждению проблемных заданий. Эти задания носят творческий характер и связаны с критическим осмыслением прочитанных текстов, относящихся как к одной, так и разным темам, имеющих эксплицитную (явную) и имплицитную (неявную) связь между собой.

ПОМНИТЕ, что овладение иностранным языком связано с определенными усилиями и требует систематического упорного труда. Только при этих условиях вы сможете овладеть им настолько, чтобы понимать иностранную речь, говорить, читать и писать на нем.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

История

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра отечественной истории
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	1
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	45		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.и.н., доцент, Колокольцева Н.Ю.

Рецензент(ы):
к.и.н., доцент, Пожарская К.А.

Рабочая программа дисциплины
История

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра отечественной истории

Протокол от 30.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.и.н., проф. Демчик Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра отечественной истории

Протокол от 30.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *д.и.н., проф. Демчик Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины ИСТОРИЯ являются формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; место России в мировом сообществе, ее взаимосвязи с Западом и Востоком, вклад в мировую цивилизацию, специфические особенности ее развития; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития
3.2.	Уметь:
3.2.1.	преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в истории России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи; руководствуясь принципами научной объективности и историзма извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения; понимать и оценивать достижения культуры, зная исторический контекст их создания.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; владеть опытом оценки исторических явлений и персоналий, уметь определять свое личностное отношение к ним, обосновывать собственные оценки и суждения; использует исторические знания для характеристики развития современной цивилизации.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Введение в курс "История».						
1.1.	История в системе социально-гуманитарных наук	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2.	История как наука.	Сам. работа	1	1	ОК-2	Л2.1, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Сущность, функции и развитие исторического знания. Основные подходы к изучению истории. Понятие исторического времени. Условность периодизации. Понятия «всемирная» и «отечественная» история. Источники по отечественной истории (письменные, вещественные, аудио-визуальные, научно-технические, изобразительные) /Ср/					Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 2. Раздел 2. Особенности становления государственности в России и мире						
2.1.	Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. /Лек	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2.	Эволюция восточнославянской государственности в XI-XII вв. Социально-политические изменения в русских землях в XII-XV вв. /Ср/	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3.	Формирование духовного единства древнерусского общества.	Практические	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 3. Раздел 3. Русские земли в XII – XIII веках. Начало политической раздробленности. Борьба с агрессией в XIII в						
3.1.	Эволюция древнерусской государственности в XI – XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.2.	Европа и кочевая агрессия XIII в.: основные этапы и последствия. Своеобразие отношений Руси и Орды.	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.3.	Внешняя агрессия на Русь XIII в.	Практические	1	2	ОК-2	Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.4.	Эволюция древнерусской государственности в XI – XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства. /Ср/	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 4. Раздел 4. Процесс объединения земель Великороссии и поиск путей упрочения русского государства XIV – XVI вв.						
4.1.	Этапы объединения земель Великороссии. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.2.	Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития России. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.3.	Роль православной церкви в объединении земель. Особенности российской государственности на рубеже XV–XVI вв. /Ср/	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.4.	Опричнина Ивана Грозного, 1565–1572 гг.	Практические	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 5. Раздел 5. Россия в XVII - XVIII веках в контексте развития европейской цивилизации						
5.1.	«Смутное время» в истории России. Россия при первых Романовых.	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.2.	Смутное время в России рубежа XVI–XVII вв.	Практические	1	2	ОК-2	Л2.5
5.3.	XVIII в. в европейской и мировой истории. Россия и Европа: новые взаимосвязи и различия /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.4.	Реформы Петра I. Изменение системы управления. Россия в эпоху «дворцовых переворотов».	Сам. работа	1	4	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.5.	«Просвещенный абсолютизм» как феномен развития Европы XVIII в.	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
5.6.	Переход европейской цивилизации от средневековья к Новому времени. Последствия Великих географических	Сам. работа	1	4	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	открытий и эпохи Возрождения. Реформация и её экономические, политические, социокультурные причины и значение /Ср/					
Раздел 6. Раздел 6. Россия и мир в XIX в. Опыт европейской модернизации						
6.1.	Российская империя в XIX в. Правление Александра I и Николая I. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.2.	Россия во второй половине XIX в. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.3.	Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Буржуазные реформы 1860 – 1870-х гг. /Ср/	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.4.	Внешняя политика России в XIX в. /Ср/	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
6.5.	Декабризм в истории России	Практические	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 7. Раздел 7. Россия и мир в XX – XXI веках.						
7.1.	Российская экономика конца XIX–начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.2.	Русские революции: причины, этапы, итоги	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.3.	Советская модернизация. Опыт формирования политической системы. /Лек/	Лекции	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.4.	СССР в 1945 - 1991 гг.	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.5.	Современная РФ (1991 - 2012 гг.)	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.6.	Международные отношения в начале XX в. Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги.	Сам. работа	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	/Ср/					
7.7.	Адаптация Советской России на мировой арене. СССР и великие державы. Коминтерн как орган всемирного революционного движения. Антикоминтерновский пакт. /Ср/	Сам. работа	1	4	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.8.	Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, основные этапы развития. /Ср/	Сам. работа	1	4	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.9.	Россия в начале XXI века. Политические реформы 2000–2010 гг.: укрепление «вертикали власти», реформа избирательной системы, реформа Конституции. Партийная система и Закон о партиях 2001 г. Экономическое развитие. Национальные проекты. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Внешняя политика РФ. /Ср/	Сам. работа	1	4	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.10.	Великая российская революция: предпосылки, альтернативы, историческое значение	Практические	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
7.11.	Мир после Второй мировой войны. Истоки «холодной войны»	Практические	1	2	ОК-2	Л2.5
7.12.	СССР в период «перестройки». 1985–1991 гг.	Практические	1	2	ОК-2	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 1 семестра зачета по всему изученному курсу в данный момент времени.

Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ».

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 30 вопросов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50 % заданий; «незачтено» – верно выполнено 50 % и менее 50 % заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кириллов, В. В.	История России : учебное пособие для академического бакалавриата :	М. : Издательство Юрайт, , 2016	www.biblio-online.ru/book/2403A02B-BA75-4C85-AD78-982A9E6AAB57
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	К. А. Пожарская, Н. Ю. Колокольцева	История: Россия и мир: учеб. пособие для бакалавров непрофильных направлений подготовки:	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1186
Л2.2	под ред. В. Н. Разгона	История России XX – начало XXI в.: учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/790
Л2.3	Колокольцева, Наталья Юрьевна; Пожарская, Ксения Александровна	Учебная программа курса "История": для бакалавров непрофильных направлений подготовки:	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/936
Л2.4	науч. ред. и сост. В. А. Скубневский, Т. Н. Соболева	История России (с древнейших времен до конца XIX в.): Курс лекций	Барнаул : Изд-во АлтГУ // ЭБС АлтГУ, 2013 г.	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/445
Л2.5	Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова.	История России: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/D4977FBB-4F9C-45B2-8A9F-CE9D823E8EDC
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета	http://elibrary.asu.ru/		
Э2	Курс на Moodle "История"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2760		
6.3. Перечень программного обеспечения				

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>).
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу теоретического обучения студентов по дисциплине составляют лекции. Они представляют систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их познавательной деятельности, творческого мышления, формированию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся в форме диалога (интерактивные), с использованием презентационных материалов и обсуждением проблемных, узловых, методологически значимых вопросов. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться следующих правил: прочитать весь заданный текст в быстром темпе, цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного

материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа: - организационный, - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: - уяснение задания на самостоятельную работу; - подбор рекомендованной литературы; - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал. Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Климатология с основами метеорологии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	2
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РЦД	УП	РЦД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Харламова Н.Ф.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Климатология с основами метеорологии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.н.г., доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.н.г., доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний об атмосфере, происходящих в ней физических и химических процессах, определяющих погоду; а также объяснение основных закономерностей климата Земли, включая представление о формировании термического режима, влагооборота, общей циркуляции атмосферы.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основы учения об атмосфере, основы метеорологии и климатологии; - об атмосфере, происходящих в ней физических и химических процессах, определяющих погоду; а также основных закономерностях климата Земли, включая представление о формировании термического режима, влагооборота, общей циркуляции атмосферы; - методы анализа, систематизации и обобщения метеоинформации, в том числе, с помощью современного программного обеспечения.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- использовать знание основ климатологии при анализе природной и социально-экономической ситуации; - применять научные термины, формулировать цели, анализировать и обобщать информацию по предмету; - применять компьютерные методы и средства для анализа и обобщения метеорологической и климатологической информации; - уметь составлять климатическую характеристику территории и осуществлять анализ климатических (метеорологических) величин.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- использования климатической информации при анализе закономерностей развития территории; - сбора, анализа, систематизации и обобщения данных; - формирования целей и задач, поиска путей их достижения в области метеорологии и климатологии; а также основными навыками работы с компьютером с целью управления метео-климатической информацией; - составления климатической характеристики территории и анализа климатических (метеорологических) величин.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в климатологию с основами метеорологии						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Метеорология и климатология как наука. Организация гидрометеорологических наблюдений в России	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
1.2.	Метеорология и климатология как наука. Организация гидрометеорологических наблюдений в России	Лабораторные	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Метеорология						
2.1.	Воздух и атмосфера	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.2.	Состав сухого воздуха у земной поверхности. Изменение состава воздуха с высотой. Газовые и аэрозольные примеси.	Сам. работа	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.3.	Давление воздуха. Основное уравнение статики атмосферы	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.4.	Давление воздуха	Лабораторные	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.5.	Давление воздуха. Основное уравнение статики атмосферы	Сам. работа	2	3	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.6.	Радиационные процессы	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.7.	Наблюдения за солнечной радиацией	Лабораторные	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.8.	Распределение солнечной радиации на границе атмосферы. Географическое распределение суммарной радиации земной поверхности на земном шаре.	Сам. работа	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.9.	Особенности распределения прямой, суммарной солнечной радиации, зависимость ее от крутизны склонов.	Сам. работа	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.10.	Тепловой режим атмосферы	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.11.	Измерение температуры воздуха и почвы	Лабораторные	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.12.	Географическое распределение температуры, влияние суши и моря, орографии и морских течений. Температуры широтных	Сам. работа	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	кругов, аномалии температуры. Температура полушарий и Земли в целом.					
2.13.	Вода в атмосфере	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.14.	Влажность воздуха: величины и измерение	Лабораторные	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.15.	Облака, осадки, снежный покров.	Лабораторные	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.16.	Самописцы. Географическое распределение осадков. Снежный покров.	Сам. работа	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.17.	Барическое поле и ветер	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.18.	Ветер. Циклоны и антициклоны	Лабораторные	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.19.	Общая циркуляция атмосферы. Местные ветры	Лабораторные	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.20.	Годовой ход, месячные и годовые аномалии давления. Среднее распределение давления у земной поверхности в январе и июле.	Сам. работа	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.21.	Построение розы ветров.	Сам. работа	2	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Климатология						
3.1.	Климат.	Лабораторные	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
3.2.	Климатообразующие процессы. Географические факторы климата. Генетическая классификация климатов Б.П. Алисова, В. Кеппена	Сам. работа	2	6	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
3.3.	Загрязнение атмосферного воздуха	Лекции	2	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
3.4.	ПДК, комплексный индекс загрязнения ИЗА, кислотные дожди, основные загрязняющие вещества. Сеть службы контроля загрязнения атмосферы. Уровень загрязнения воздуха городов России и Алтайского края.	Сам. работа	2	6	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
3.5.		Экзамен	2	27	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» –

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

1. Наука об атмосфере, ее составе строении, свойствах и протекающих в ней физических и химических процессах, называется:

- 1 географией. 3 метеорологией.
- 2 климатологией. 4 синоптикой.

2. Одной из физико-географических характеристик природной среды является:

- 1 погода. 3 осадки.
- 2 климат. 4 температура.

3. Основными климатообразующими процессами являются:

- 1 теплооборот, циклоны, атмосферная циркуляция. 3 теплооборот, солнечная радиация, атмосферная циркуляция.
- 2 теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция. 4 солнечная радиация, влагооборот, атмосферная циркуляция.

4. Метеостанции, данные наблюдений которых показательны не только для их ближайших окрестностей, но и для возможно большего окружающего района, называются:

- 1 показательными. 3 репрезентативными.
- 2 образцовыми. 4 метеорологическими.

5. Карта, на которой нанесены условными знаками и цифрами фактические результаты наблюдений на метеостанциях, сделанные в один физический момент времени (срок) и позволяющая видеть, как распределяются условия погоды, называются:

- 1 синоптической. 3 климатической.
- 2 метеорологической. 4 географической.

6. Специализированное межправительственное агентство ООН – Всемирная метеорологическая организация – была создана в:

- 1 1873 г. 3 1998 г.
- 2 1950 г. 4 1900 г.

7. Воздухом называется:

- 1 механическая смесь газов. 3 составная часть атмосферы.
- 2 состав атмосферы. 4 аэрозоли.

8. Единицей изменения давления в метеорологии в настоящее время является:

- 1 мм рт. ст. 3 гПа
- 2 мбар. 4 мм

9. Нормальное давление на широте 45° и высоте 0 м над ур. моря равняется:

- 1 750 мм рт. ст. = 1013 гПа 3 760 мм рт. ст. = 1013 гПа
- 2 700 мм рт. ст. = 1000 гПа 4 760 мм рт. ст. = 1000 гПа

10. Ноль шкалы Кельвина соответствует полному прекращению теплового хаотического движения молекул и равен:

- 1 $273,15^\circ\text{C}$ 3 1°C .
- 2 0°C . 4 $-273,15^\circ\text{C}$.

11. Важнейшие переменные составляющие воздуха атмосферы:

1 инертные газы. 3 углекислый газ, озон, водяной пар.

2 углекислый газ, озон, аэрозоли. 4 аэрозоли.

12. Относительной влажностью воздуха называется:

1 отношение фактического парциального давления в.п. к давлению насыщенного в.п. при T этого воздуха, выраженное в %. 3 отношение фактического парциального давления в.п. к T , выраженное в %.

2 давление насыщенного водяного пара, выраженное в %. 4 содержание в.п. в воздухе, выраженное в %.

13. Уравнение состояния сухого воздуха равняется:

1 $pV = RT$, где p – давление, V – уд. объем, T – температура, R – удельная газовая постоянная. 3 $p = R/T$, где p – давление, T – температура, R – удельная газовая постоянная.

2 $p = R$, где p – давление, R – удельная газовая постоянная. 4 $p = RTV$, где p – давление, V – уд. объем, T – температура, R – удельная газовая постоянная.

14. Давление воздуха с высотой всегда:

1 повышается. 3 остается неизменным.

2 понижается. 4 сначала растет, затем падает.

15. Атмосфера по характеру изменения температуры воздуха с высотой делится на следующие слои, по мере поднятия вверх:

1 стратосфера-тропосфера-мезосфера-термосфера. 3 тропосфера-стратосфера-мезосфера-термосфера.

2 стратосфера-тропосфера-термосфера-мезосфера. 4 стратосфера-термосфера-тропосфера-мезосфера.

16. В стратосфере наблюдается:

1 повышение температуры воздуха с высотой. 3 постоянное распределение температуры воздуха с высотой.

2 понижение температуры воздуха с высотой. 4 сначала падение, затем рост температуры воздуха с высотой.

17. Максимальное содержание озона (O₃) в умеренных широтах сосредоточено на высоте:

1 11 км. 3 50-55 км.

2 20-25 км. 4 12 км.

18. Озон целиком поглощает:

1 коротковолновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны 0,15-0,29 мкм. 3 длинноволновую солнечную радиацию с длиной волны $\geq 0,76$ мкм.

2 коротковолновую солнечную радиацию с длиной волны 0,39-0,76 мкм. 4 длинноволновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны 0,15-0,29 мкм.

19. Твердые и жидкие примеси (частицы) в атмосфере самого разнообразного состава и различного происхождения называются:

1 загрязняющими примесями. 3 ядрами конденсации.

2 продуктами сгорания. 4 аэрозолями.

20. Совокупность взвешенных в воздухе капель воды и кристаллов льда, ухудшающих метеорологическую дальность видимости до значений менее 1 км, называется:

1 дымкой. 3 туманом.

2 смогом. 4 мглой.

21. Процесс, протекающий без теплообмена с окружающей средой, называется:

1 адиабатическим. 3 псевдоадиабатическим.

2 нормальным. 4 нормальным.

22. Сухоадиабатический градиент равен:

1 $\approx 1^\circ\text{C}/100$ м. 3 $\approx -1^\circ\text{C}/100$ м.

2 $\approx 0^\circ\text{C}/100$ м. 4 $\approx 0,5^\circ\text{C}/100$ м.

23. Распределение температуры, при котором температура воздуха в некотором слое атмосферы с высотой не падает, а растет, называется:

1 изотермией. 3 нормальным.

2 инверсией. 4 аномальным.

24. За направление ветра принимается:

1 точка горизонта, откуда ветер дует. 3 точка горизонта, куда ветер дует.

2 направление с запада на восток. 4 перемещение воздушных масс.

25. Линии, соединяющие точки с одинаковыми численными значениями скорости ветра, называются:

1 изогистами. 3 изотахами.

2 изобарами. 4 изогипсами.

26. Линия, в которую линии тока ветра вливаются, называется линией ...:

1 конвергенции (сходимости). 3 дивергенции (сходимости).

2 конвергенции (расходимости). 4 дивергенции (расходимости).

27. Изменение свойств воздушной массы в процессе перемещения называется:

1 адиабатой. 3 конвергенцией.

2 дивергенцией. 4 трансформацией.

28. Сравнительно узкие переходные зоны, сильно наклоненные к земной поверхности, разделяющие смежные воздушные массы, называются:

1 циклоном. 3 фронтами.

2 антициклоном. 4 окклюзией.

29. Румбом называется:

1 линия, указывающая направление, откуда ветер дует. 3 скорость ветра.

2 линия сходимости потоков ветра. 4 линия, указывающая направление, куда ветер дует.

30. Радиация с длиной волны от 0,01 до 0,39 мкм, называется:

1 видимой частью спектра. 3 ультрафиолетовой.

2 инфракрасной. 4 окклюзией.

31. К видимой части спектра излучения Солнца относится радиация с длиной волны:

1 0,40-0,76 мкм. 3 <0,40 мкм.

2 $\geq 0,76$ мкм. 4 0,01-0,39 мкм.

32. Количество лучистой энергии, падающей на единицу площади в единицу времени, называется:

1 потоком излучения. 3 энергетической освещенностью (плотностью потока радиации).

2 облучением. 4 инсоляцией.

33. Земля находится наиболее близко к солнцу:

1 в марте. 3 в июле.

2 в сентябре. 4 в январе.

34. Инсоляцией называется:

1 поток прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность. 3 поток суммарной солнечной радиации на горизонтальную поверхность.

2 поток рассеянной солнечной радиации на горизонтальную поверхность. 4 поток прямой солнечной радиации на перпендикулярную поверхность.

35. Большая степень рассеивания у лучей ... цвета:

1 фиолетового 3 красного

2 белого 4 синего

36. Явление неполной темноты перед или после захода Солнца называется:

1 белыми ночами. 3 сумерками.

2 гало. 4 зарей.

37. Явление, когда вечерние сумерки сливаются с утренней зарей и полной темноты вообще не наступает, т.к. солнце опускается под горизонт менее чем на 18° , называется:

1 белыми ночами. 3 сумерками.

2 гало. 4 зарей.

38. Коэффициент прозрачности показывает:

1 какая доля солнечной радиации не доходит до земной поверхности. степень рассеяния солнечных лучей атмосферой.

2 какая доля солнечной радиации доходит до земной поверхности в светлое время суток. какая доля

солнечной радиации доходит до земной поверхности при отвесном падении солнечных лучей.

39. Энергетическая освещенность солнечной радиации, падающей на верхней границе атмосферы на единицу площади, перпендикулярной к солнечным лучам, при среднем расстоянии Земли от Солнца, называется:

- 1 прямой радиацией. 3 рассеянной радиацией.
- 2 солнечной постоянной. 4 альбедо.

40. Альbedo поверхности – это величина, равная отношению:

- 1 количества отраженной радиации к общему количеству радиации, падающей на данную поверхность. 3 общего количества радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации.
- 2 общего количества прямой радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации. 4 общему количеству рассеянной радиации, падающей на данную поверхность, к количеству отраженной радиации

41. Наиболее сильными поглотителями солнечной радиации являются:

- 1 водяной пар, облака и пыль. 3 облака.
- 2 углекислый газ. 4 пыль.

42. В спектре солнечной радиации на интервал длин волн между... приходится 99% всей энергии солнечного излучения:

- 1 0,1 и 4 мкм 3 0,0 и 0,1 мкм
- 2 0,40 и 0,76 мкм 4 0,76 и более мкм

43. Разница между собственным излучением земной поверхности и встречным излучением атмосферы называется:

- 1 альбедо. 3 освещенностью.
- 2 эффективным излучением. 4 потоком радиации.

44. Радиационным балансом называется:

- 1 разница между поглощенной радиацией и альбедо. 3 разница между поглощенной радиацией и эффективным излучением.
- 2 разница между прямой и рассеянной радиацией. 4 разница между суммарной радиацией и альбедо.

45. Газами, которые создают «парниковый эффект», являются:

- 1 углекислый газ и метан. 3 кислород и углекислый газ.
- 2 водяной пар, озон, углекислый газ, метан и др. 4 азот и метан.

46. Линия, соединяющая точки с одинаковым давлением на уровне моря, называется:

- 1 изобарой. 3 изогией.
- 2 изотермой. 4 изохионой.

47. Замкнутые области с низким давлением в центре называются:

- 1 антициклонами. 3 циклонами.
- 2 ложбинами. 4 гребнями.

48. Барический закон ветра показывает:

- 1 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее низкое – справа и несколько сзади. 3 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется впереди, а наиболее низкое – сзади.
- 2 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее низкое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее высокое – справа и несколько сзади. 4 если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее высокое давление окажется слева.

49. Изотаксами называются:

- 1 линии равного давления. 3 линии равных скоростей ветра.
- 2 линии равной высоты. 4 линии равного количества осадков.

50. Приток в данное место новых воздушных масс из других частей земного шара называется:

- 1 адвекцией. 3 трансформацией.

2 адиабатой. 4 фронтогенезом.

51. В почве тепло распространяется по вертикали путем:

- 1 молекулярной теплопроводности. 3 теплопередачи.
- 2 турбулентной теплопроводности. 4 нагревания.

52. Резервуары термометров в метеорологической будке помещаются на высоте:

- 1 1 м. 3 0,5 м.
- 2 2 м. 4 3 м.

53. Прибор для непрерывной регистрации температуры воздуха (самописец температуры воздуха) называется:

- 1 барографом. 3 термографом.
- 2 гигрографом. 4 гелиографом.

54. Понижение температуры воздуха на фоне положительных суточных температур, называется:

- 1 оттепелью. 3 адвекцией.
- 2 похолоданием. 4 заморозком.

55. Годовой амплитудой воздуха называется:

- 1 разность средних месячных температур самого теплого и самого холодного месяцев. 3 разность минимальных температур самого теплого и самого холодного месяцев.
- 2 разность максимальных температур самого теплого и самого холодного месяцев. 4 разность средних месячных температур июля и января.

56. $A_{ок} = 5,4 \sin \varphi$ – это формула континентальности климата:

- 1 Н.Н. Иванова. 3 С.П. Хромова.
- 2 Ценкера. 4 Л. Горчинского.

57. Самая высокая средняя годовая температура воздуха на земле наблюдался в:

- 1 Ливийской пустыне (Триполи). 3 Массауа (Эритрея).
- 2 Сахаре. 4 Долине Смерти.

58. Абсолютный минимум температуры воздуха на Земле, зарегистрированный на ст. «Восток», составляет:

- 1 -70°C . 3 -100°C .
- 2 -94°C . 4 -89°C .

59. «Термическим экватором» называется:

- 1 самая теплая параллель. 3 район с максимальной температурой на Земле.
- 2 самый теплый меридиан. 4 изотерма максимальной температуры воздуха.

60. Максимально возможное испарение, не ограниченное запасами влаги, называется:

- 1 испарением. 3 испаряемостью.
- 2 увлажнением. 4 недостатком насыщения.

61. Температура, при которой содержащийся в воздухе водяной пар достигает насыщения при неизменном общем давлении воздуха, называется:

- 1 точкой росы. 3 минимальной.
- 2 максимальной. 4 экстремальной.

62. Для измерения влажности воздуха используется:

- 1 термометр. 3 психрометр.
- 2 гелиограф. 4 барометр.

63. Облака C_u и C_b относятся к ... облакам:

- 1 волнообразным 3 кучевообразным
- 2 слоистообразным 4 перистым

64. Внутримассовые осадки, выпадающие из слоистых и слоисто-кучевых облаков, состоящие из очень мелких, как бы взвешенных в воздухе, капель, называются:

- 1 ливневыми. 3 обложными.
- 2 морсящими. 4 незначительными.

65. Для вызывания осадков из облака искусственным путем используется:

- 1 песок. 3 цемент.
- 2 морская соль. 4 твердая углекислота и йодистое серебро.

66. В умеренном континентальном климате большая часть осадков выпадает в:

- 1 августе. 3 холодное время года
- 2 июле. 4 теплое время года.

67. Самый дождливый район земного шара – это – ...

- 1 Дебунджи. 3 Черапунджи.
- 2 бассейн р.Конго. 4 Альпы.

68. Коэффициент увлажнения Н. Иванова рассчитывается как:

- 1 отношение суммы осадков к испаряемости за тот же период. 3 отношение суммы осадков к сумме температур за тот же период.
- 2 отношение суммы температур к сумме осадков за тот же период. 4 разница между суммой осадков и испаряемостью за тот же период.

69. Граница в горах, выше которой круглый год сохраняется снежный покров (в многолетнем среднем), называется:

- 1 устойчивым снежным покровом. 3 снеговой линией.
- 2 хионосферой. 4 фирновой линией.

70. Устойчивые сезонные режимы воздушных течений с резким изменением преобладающего направления ветра от зимы к лету и от лета к зиме, называются:

- 1 бризами. 3 пассатами.
- 2 муссонами. 4 антипассатами.

Ответы:

1. Метеорологией;
2. Климат;
3. Теплооборот, влагооборот, атмосферная циркуляция;
4. Репрезентативными;
5. синоптической;
6. 1950 г;
7. механическая смесь газов;
8. гПа;
9. 760 мм рт. ст =1013 гПа;
10. -273,15°C;
11. углекислый газ, озон, водяной пар;
12. отношение фактического парциального давления в.п. к давлению насыщенного в.п. при Т этого воздуха, выраженное в %;
13. $pV = RT$, где p – давление, V – уд. объем, T – температура, R – удельная газовая постоянная;
14. понижается;
15. тропосфера-стратосфера-мезосфера-термосфера;
16. повышение температуры воздуха с высотой;
17. 20-25 км;
18. коротковолновую ультрафиолетовую солнечную радиацию с длиной волны 0,15-0,29 мкм.;
19. аэрозолями;
20. туманом;
21. адиабатическим;
22. $\approx 1^\circ\text{C}/100\text{ м}$;
23. инверсией;
24. точка горизонта, откуда ветер дует;
25. изотопами;
26. конвергенции (сходимости);
27. трансформацией;
28. фронтами;
29. линия, указывающая направление, откуда ветер дует;
30. ультрафиолетовой;

31. 0,40-0,76 мкм;
32. энергетической освещенностью (плотностью потока радиации);
33. в январе;
34. поток прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность;
35. фиолетового;
36. сумерками;
37. белыми ночами;
38. какая доля солнечной радиации доходит до земной поверхности при отвесном падении солнечных лучей;
39. солнечной постоянной;
40. количества отраженной радиации к общему количеству радиации, падающей на данную поверхность;
41. водяной пар, облака и пыль;
42. 0,1 и 4 мкм;
43. эффективным излучением;
44. разница между поглощенной радиацией и эффективным излучением;
45. водяной пар, озон, углекислый газ, метан и др.;
46. изобарой;
47. циклонами;
48. если в Северном полушарии встать спиной к ветру, а лицом туда, куда дует ветер, то наиболее низкое давление окажется слева и несколько впереди, а наиболее высокое – справа и несколько сзади;
49. линии равных скоростей ветра;
50. адвекцией;
51. молекулярной теплопроводности;
52. 2 м;
53. термографом;
54. заморозком;
55. разность средних месячных температур самого теплого и самого холодного месяцев;
56. С.П. Хромова;
57. Массауа (Эритрея);
58. -89°С;
59. самая теплая параллель;
60. испаряемостью;
61. точкой росы;
62. психрометр;
63. кучевообразным;
64. морозящими;
65. твердая углекислота и йодистое серебро;
66. теплое время года;
67. Черапунджи;
68. отношение суммы осадков к испаряемости за тот же период;
69. снеговой линией;
70. муссонами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тестовые задания в электронном курсе на Образовательном портале АлтГУ
<http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2471>

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену:

1. ВМО. Программа наблюдений на метеостанциях.

2. Состав сухого воздуха. Примеси в атмосфере (антропогенные, естественные). Изменение состава воздуха со временем и по высоте.
 3. Основные слои атмосферы и их особенности
 4. Метеовеличины. Шкалы. Атмосферные явления.
 5. Уравнение состояния сухого и влажного воздуха.
 6. Понятие об атмосферном давлении. Единицы измерения, приборы. Статика атмосферы.
 7. Основное уравнение статики атмосферы. Выводы из уравнения.
 8. Понятие адиабатического процесса. Сухоадиабатический градиент.
 9. Строение Солнца, солнечная активность, числа Вольфа. Спектр электромагнитного излучения Солнца.
 10. Прямая и рассеянная солнечная радиация. Закон Рэлея. Закон Бугера.
 11. Изменения солнечной радиации в атмосфере (рассеяние, поглощение, отражение) и на земной поверхности (в зависимости от угла падения, времени года).
 12. Альбедо и отраженная радиация. Эффективное излучение.
 13. Радиационный и тепловой баланс земной поверхности.
 14. Различия в тепловом режиме почвы и водоемов.
 15. Причины изменений температуры воздуха.
 16. Географическое распределение температуры воздуха по земному шару.
 17. Испарение и испаряемость.
 18. Классификации осадков.
 19. Грозовое облако (схема). Молния (понятие, типы, процесс). Гром.
 20. Географическое распределение осадков.
 21. Наземные гидрометеоры.
 22. Дымка, мгла, туман (классификация).
 23. Схема общей циркуляции атмосферы.
 24. Географическое распределение давления и ветров. Центры действия атмосферы (постоянные и сезонные).
 25. Местные ветры (бризы, горно-ледниковые, фен, бора).
 26. Муссоны.
 27. Атмосферные фронты (теплый и холодный климатологические и синоптические).
 28. Тропические циклоны (понятие, типы, районы возникновения, особенности перемещения, погода).
 29. Циклон и антициклон. Типы, стадии развития, погода.
 30. Скорость и направление ветра. Влияние препятствий на ветер. Конвергенция и дивергенция потоков.
 31. Географические факторы климата.
 32. Классификация климата (Б. Алисова и В. Кеппена).
 33. Характеристика климата умеренных широт.
 34. Изменения климата за период инструментальных наблюдений.
 35. Микроклимат города.
 36. Микроклимат леса.
6. Критерии оценивания:
В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Климатология с основами метеорологии_ЭиП_бак.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	Н. Ф. Харламова, Н. В. Захарчук	Метеорология и климатология : учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	: http://elibrary.asu.ru/handle/asu/981

Л1.2	авт.-сост. Н. Ф. Харламова, Н. В. Захарчук	Учение об атмосфере : учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/746
------	--	-------------------------------------	------------------------------	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Сайт ВНИИГМИ МЦД http://www.meteo.ru	
Э2	Сайт Гидрометцентра России http://www.meteo.info	
Э3	Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: http://elibrary.asu.ru/	
Э4	Курс в Moodle «Климатология с основами метеорологии»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2469

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Сайт ВНИИГМИ МЦД <http://www.meteo.ru>
2. Сайт Гидрометцентра России <http://www.meteo.info>
3. Сайт Западно-Сибирского гидрометцентра России <http://www.meteo.info>
4. Погода в 243 странах мира <https://gp5.ru/>
5. Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
6. Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>
7. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это

позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению

заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Ландшафтоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра физической географии и геоинформационных систем**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РЦД	УП	РЦД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., Доцент, Козырева Ю.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Ландшафтоведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Ненашева Г.И. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Ненашева Г.И. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>формирование системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать у студентов системного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира - представлять единство ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Знает: основные понятия и терминологию ландшафтоведения; факторы формирования и особенности структуры ПТК; факторы формирования природно-антропогенных ландшафтов. основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Умеет: анализировать ландшафтные и покомпонентные карты; составлять на основе картографической информации комплексные описания территории; проводить классификацию природно-антропогенных ландшафтов; использует основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Владеет: навыками сбора информации о ландшафте из разных источников; методами ландшафтных исследований; навыками создания карт природно-антропогенных ландшафтов; методами комплексных географических исследований.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение. Этапы развития ландшафтоведения. Концептуальные основы ландшафтоведения.						
1.1.	Введение. Этапы развития ландшафтоведения.	Лекции	4	4	ОПК-5	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Концептуальные основы ландшафтоведения.					
1.2.	Экосистемная концепция.	Сам. работа	4	9	ОПК-5	Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Структура земной оболочки. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.						
2.1.	Структура земной оболочки. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.	Лекции	4	6	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.2.	Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы Земли. Природные компоненты ландшафта.	Практические	4	10	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
2.3.	Природные компоненты, их роль в формировании, дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки.	Сам. работа	4	10	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.						
3.1.	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте. Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.	Лекции	4	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
3.2.	Систематика ландшафтов. Типы ландшафтов Земли.	Практические	4	10	ОПК-5, ПК-14	
3.3.	Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте.	Сам. работа	4	10	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Антропогенизация ландшафтной сферы Земли. Культурный ландшафт.						
4.1.	Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Антропогенизация ландшафтной сферы Земли. Культурный ландшафт.	Лекции	4	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
4.2.	Природно-антропогенные ландшафты, специфика их структуры, энергетики, функционирования.	Практические	4	4	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2
4.3.	Антропогенизация ландшафтной сферы Земли.	Сам. работа	4	10	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=8044

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-5: владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

А - наука о ландшафтной оболочке Земли и ее структурных элементах.

Б - наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

В - наука о ландшафтах как ресурсовоспроизводящих.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 3. Назовите основоположником какого учения является В.В. Докучаев:

А - о природных зонах.

Б - о лесе.

В - о почвах.

ОТВЕТ: А

Вопрос 4. Природно-территориальный комплекс (ПТК) – это:

А – совокупность форм рельефа.

Б - совокупность взаимосвязанных природных компонентов (литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительного покрова и животного населения) в форме территориальных образований различного иерархического ранга.

В – совокупность отраслей хозяйства.

ОТВЕТ: А

Вопрос 5. Основоположник учения о геосистемах:

А - Александр Гумбольдт.

Б – В.А. Николаев.

В - В.Б. Сочава.

ОТВЕТ: В

Вопрос 6. Географическая зональность это:

А - закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам.

Б – изменение температуры воздуха с высотой.

В - функциональные зоны, выделенные на территории.

ОТВЕТ: А

Вопрос 7. На равнинах типично зональными являются ландшафты:

А - речных и озерных террас.

Б – пойменных долин.

В - возвышенных равнин (плакоров).

ОТВЕТ: В

Вопрос 8. В горах горизонтальная зональность проявляется в:

А - в геологическом строении.

Б - в спектре высотных поясов (зон).

В – в ярусности гор.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 9. Антропогенный ландшафт это:

А - измененный человеком природный ландшафт

Б – особо охраняемая природная территория.

В - заповедник.

ОТВЕТ: А

Вопрос 10. Назовите причину ландшафтной ярусности.

А – поступление солнечной энергии на земную поверхность.

Б - результат неотектонических движений земной коры.

В – процесс выветривания горных пород.

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 11. Природно - антропогенные ландшафты это:

А - такие комплексы, в которых на всей или на большей их площади коренному изменению под воздействием человека подвергся любой из компонентов ландшафта, включая растительность.

Б – техногенные системы.

В – генезис природных систем.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Динамика геосистем – это:

А - барьерность структуры геосистем.

Б - эволюция геосистем.

В - совокупность обратимых и необратимых изменений их структур

ОТВЕТ: В

Вопрос 13. Укажите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

А – пояс, зона, подзона.

Б – сектор, страна, область, провинция ландшафт.

ОТВЕТ: А

Вопрос 14. Назовите факторы ландшафтной дифференциации (можно выбрать несколько вариантов ответа)

А – зональность.

Б – секторность.

В – ярусность.

Г – высотная поясность.

Д – барьерность.

ОТВЕТ: все ответы верны.

Вопрос 15. Причины высотной поясности в горах является:

А - уменьшение теплового баланса.

Б - увеличение температуры с высотой.

В – рост эффективного длинноволнового излучения земной поверхности с высотой.

ОТВЕТ: В

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

ОТВЕТ: наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

Вопрос 2. Назовите фамилию основоположника учения о геосистемах:

ОТВЕТ: Сочава В.Б.

Вопрос 3. Закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам называется:

ОТВЕТ: географической зональностью.

Вопрос 4. Напишите название измененного человеком природного ландшафта:

ОТВЕТ: антропогенный ландшафт.

Вопрос 5. Природные компоненты это:

ОТВЕТ: составные части природного территориального комплекса, взаимосвязанные процессами обмена

веществом, энергией, информацией.

Вопрос 6. Укажите причину ландшафтной ярусности.

ОТВЕТ: результат неотектонических движений земной коры.

Вопрос 7. Перечислите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

ОТВЕТ: пояс, зона, подзона.

Вопрос 8. Перечислите азональный ряд единиц физико-географического районирования

ОТВЕТ: сектор, страна, область, провинция ландшафт.

Вопрос 9. Перечислите принципы классификации ландшафтов:

ОТВЕТ: позиционный, исторический, структурный, генетический.

Вопрос 10. Перечислите факторы ландшафтной дифференциации

ОТВЕТ: зональность, секторность, ярусность, высотная поясность, барьерность.

Вопрос 11. Под ландшафтной катеной понимается:

ОТВЕТ: функционально-динамическое сопряжение природных геосистем, последовательно сменяющих друг друга в направлении от местного водораздела к местному базису денудации (реке, озеру, днищу депрессии рельефа и т. п.).

Вопрос 12. Перечислите факторы, определяющие интенсивность выноса продуктов техногенного происхождения

ОТВЕТ: Осадки, скорость ветра, сток, положение территории в каскадной геохимической системе.

Вопрос 13. Изменение степени континентальности климата от океанических побережий в глубь материков это:

ОТВЕТ: секторность.

Вопрос 14. Какая интенсивность биологического круговорота в полярных (арктических и антарктических) ландшафтах

ОТВЕТ: слабая.

Вопрос 15. Возраст ландшафта надо определять по возрасту:

ОТВЕТ: доминантных урочищ.

Вопрос 16. Какая испаряемость в суббореальных (тепло-умеренных) ландшафтах

ОТВЕТ: испаряемость на одном уровне с годовым количеством осадков.

Вопрос 17. В субтропических ландшафтах влажный сезон когда?

ОТВЕТ: зимой

Вопрос 18. В экваториальных ландшафтах емкость биологического оборота

ОТВЕТ: самая высокая.

Вопрос 19. Целостная материальная система, образованная при взаимодействии и взаимопроникновении атмосферы, гидросферы, литосферы, живого вещества это:

ОТВЕТ: географическая оболочка.

Вопрос 20. Перечислите основные элементы карты:

ОТВЕТ: картографическое изображение, легенда, зарамочное оформление.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности

неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

А - наука о ландшафтной оболочке Земли и ее структурных элементах.

Б - наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

В - наука о ландшафтах как ресурсовоспроизводящих.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 3. Назовите основоположником какого учения является В.В. Докучаев:

А - о природных зонах.

Б – о лесе.

В – о почвах.

ОТВЕТ: А

Вопрос 4. Природно-территориальный комплекс (ПТК) – это:

А – совокупность форм рельефа.

Б - совокупность взаимосвязанных природных компонентов (литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительного покрова и животного населения) в форме территориальных образований различного иерархического ранга.

В – совокупность отраслей хозяйства.

ОТВЕТ: А

Вопрос 5. Основоположник учения о геосистемах:

А - Александр Гумбольдт.

Б – В.А. Николаев.

В - В.Б. Сочава.

ОТВЕТ: В

Вопрос 6. Географическая зональность это:

А - закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам.

Б – изменение температуры воздуха с высотой.

В - функциональные зоны, выделенные на территории.

ОТВЕТ: А

Вопрос 7. На равнинах типично зональными являются ландшафты:

А - речных и озерных террас.

Б – пойменных долин.

В - возвышенных равнин (плакоров).

ОТВЕТ: В

Вопрос 8. В горах горизонтальная зональность проявляется в:

А - в геологическом строении.

Б - в спектре высотных поясов (зон).

В – в ярусности гор.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 9. Антропогенный ландшафт это:

А - измененный человеком природный ландшафт

Б – особо охраняемая природная территория.

В - заповедник.

ОТВЕТ: А

Вопрос 10. Назовите причину ландшафтной ярусности.

А – поступление солнечной энергии на земную поверхность.

Б - результат неотектонических движений земной коры.

В – процесс выветривания горных пород.

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 11. Природно - антропогенные ландшафты это:

А - такие комплексы, в которых на всей или на большей их площади коренному изменению под воздействием человека подвергся любой из компонентов ландшафта, включая растительность.

Б – техногенные системы.

В – генезис природных систем.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Динамика геосистем – это:

А - барьерность структуры геосистем.

Б - эволюция геосистем.

В - совокупность обратимых и необратимых изменений их структур

ОТВЕТ: В

Вопрос 13. Укажите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

А – пояс, зона, подзона.

Б – сектор, страна, область, провинция ландшафт.

ОТВЕТ: А

Вопрос 14. Назовите факторы ландшафтной дифференциации (можно выбрать несколько вариантов ответа)

А – зональность.

Б – секторность.

В – ярусность.

Г – высотная поясность.

Д – барьерность.

ОТВЕТ: все ответы верны.

Вопрос 15. Причины высотной поясности в горах является:

А - уменьшение теплового баланса.

Б - увеличение температуры с высотой.

В – рост эффективного длинноволнового излучения земной поверхности с высотой.

ОТВЕТ: В

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Ландшафтоведение это:

ОТВЕТ: наука о природных и природно-антропогенных ландшафтах, их генезисе, эволюции, структуре, динамике, функционировании.

Вопрос 2. Назовите фамилию основоположника учения о геосистемах:

ОТВЕТ: Сочава В.Б.

Вопрос 3. Закономерное изменение физико-географических процессов, компонентов и комплексов (геосистем) от экватора к полюсам называется:

ОТВЕТ: географической зональностью.

Вопрос 4. Напишите название измененного человеком природного ландшафта:

ОТВЕТ: антропогенный ландшафт.

Вопрос 5. Природные компоненты это:

ОТВЕТ: составные части природного территориального комплекса, взаимосвязанные процессами обмена веществом, энергией, информацией.

Вопрос 6. Укажите причину ландшафтной ярусности.

ОТВЕТ: результат неотектонических движений земной коры.

Вопрос 7. Перечислите зональный ряд единиц физико-географического районирования:

ОТВЕТ: пояс, зона, подзона.

Вопрос 8. Перечислите азональный ряд единиц физико-географического районирования

ОТВЕТ: сектор, страна, область, провинция ландшафт.

Вопрос 9. Перечислите принципы классификации ландшафтов:

ОТВЕТ: позиционный, исторический, структурный, генетический.

Вопрос 10. Перечислите факторы ландшафтной дифференциации

ОТВЕТ: зональность, секторность, ярусность, высотная поясность, барьерность.

Вопрос 11. Под ландшафтной катеной понимается:

ОТВЕТ: функционально-динамическое сопряжение природных геосистем, последовательно сменяющих друг друга в направлении от местного водораздела к местному базису денудации (реке, озеру, днищу депрессии рельефа и т. п.).

Вопрос 12. Перечислите факторы, определяющие интенсивность выноса продуктов техногенного происхождения

ОТВЕТ: Осадки, скорость ветра, сток, положение территории в каскадной геохимической системе.

Вопрос 13. Изменение степени континентальности климата от океанических побережий в глубь материков это:

ОТВЕТ: секторность.

Вопрос 14. Какая интенсивность биологического круговорота в полярных (арктических и антарктических) ландшафтах

ОТВЕТ: слабая.

Вопрос 15. Возраст ландшафта надо определять по возрасту:

ОТВЕТ: доминантных урочищ.

Вопрос 16. Какая испаряемость в суббореальных (тепло-умеренных) ландшафтах

ОТВЕТ: испаряемость на одном уровне с годовым количеством осадков.

Вопрос 17. В субтропических ландшафтах влажный сезон когда?

ОТВЕТ: зимой

Вопрос 18. В экваториальных ландшафтах емкость биологического оборота

ОТВЕТ: самая высокая.

Вопрос 19. Целостная материальная система, образованная при взаимодействии и взаимопроникновении атмосферы, гидросферы, литосферы, живого вещества это:

ОТВЕТ: географическая оболочка.

Вопрос 20. Перечислите основные элементы карты:

ОТВЕТ: картографическое изображение, легенда, зарамочное оформление.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология

сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

ВОПРОСЫ

1. Понятие о ландшафте
2. История становления и развития ландшафтоведения
3. Современный этап развития ландшафтоведения. Научные школы.
4. Ландшафтоведение как раздел физической географии
5. Структура земной оболочки
6. Таксономическая схема природных комплексов территорий
7. Локальный таксономический уровень
8. Региональный и глобальный таксономические уровни
9. Типологическая иерархия единиц ландшафтной дифференциации географической оболочки
10. Пространственная дифференциация географической оболочки
11. Географическая (широтная) зональность и азональность
12. Высотная поясность, секторность, ярусность
13. Природно-территориальные компоненты ландшафтов
14. Основные геотектуры поверхности Земли: материка и океаны
15. Почва как компонент ландшафта
16. Влагооборот в ландшафте
17. Функции живого вещества в ландшафте
18. Биогенный круговорот вещества и продуктивность ландшафта
19. Круговорот химических веществ в ландшафте
20. Абиотическая миграция вещества в ландшафте
21. Компонентные связи ландшафта
22. Свойства геосистем и ландшафтов
23. Организация ландшафтов
24. Модели ландшафтных геосистем
25. Парагенетические геосистемы
26. Типовые доминантные ландшафты
27. Возраст ландшафта
28. Динамика ландшафтов
29. Динамика функционирования
30. Динамика развития
31. Динамика эволюционная
32. Динамика восстановительных сукцессий
33. Антропогенная динамика
34. Возраст ландшафта
35. Методы ландшафтных исследований
36. Методы полевых ландшафтных исследований
37. Ландшафтное картографирование
38. Ландшафтные карты: структура, классификации, этапы создания
39. Антропогенные ландшафты
40. Культурные ландшафты
41. Основные типы ландшафтов земного шара

42. Полярные ледниковые ландшафты (арктические и антарктические)
43. Полярные внеледниковые ландшафты (арктические и антарктические)
44. Субарктические ландшафты (тундровые)
45. Бореально-субарктические ландшафты (лесотундровые)
46. Бореальные и бореально-суббореальные ландшафты
47. Суббореальные ландшафты
48. Субтропические ландшафты
49. Тропические и субэкваториальные ландшафты
50. Экваториальные ландшафты

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ю.М. Галицкова	Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие	Самара: СГАСУ, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970
Л1.2	Д. В. Черных, Д. А. Дурников	Ландшафтоведение с основами ландшафтной экологии: учебное пособие	Барнаул: изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/144
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. http://www.lib.asu.ru			
Э2	2. http://www.biblioclub.ru			
Э3	3. http://www.netshkola.com			
Э4	4. http://www.alleng.ru			

Э5	5. http://www.ecolife.ru	
Э6	6. http://www.book.tr.200.net	
Э7	7. http://www.books.demetri.ru	
Э8	Курс в Moodle «Ландшафтоведение»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8044

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
2. Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
3. Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
4. 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
5. AcrobatReader(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
6. ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
7. LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
8. Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
9. Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
10. Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
11. Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
12. Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам и практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
 - Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
 - Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
 - Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные занятия по дисциплине "Ландшафтоведение" не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине "Ландшафтоведение" не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Математика

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра алгебры и математической логики**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 81
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		1 (2)		Итого	
	15,5		17,5			
Неделя						
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	20	20	20	20	40	40
Сам. работа	36	36	45	45	81	81
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	108	108	180	180

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., доцент, Баянова Н.В.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Понаморов И.В.

Рабочая программа дисциплины
Математика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра алгебры и математической логики

Протокол от 30.08.2019 г. № 15
Срок действия программы: 2019-2020 уч. г.

Заведующий кафедрой
А.И. Будкин, д.ф.м.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра алгебры и математической логики

Протокол от 30.08.2019 г. № 15
Заведующий кафедрой *А.И. Будкин, д.ф.м.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цели: Развить владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию ; познакомить студентов с основными идеями и понятиями высшей математики, научить студентов языку математики, подготовить к изучению и применению математических методов в биологии, к самостоятельному изучению тех разделов математики, которые могут потребоваться дополнительно в практической и исследовательской работе.</p> <p>Задачи: изучение дисциплины направлено на развитие у обучающихся навыков по работе с математическим аппаратом, на подготовку их к системному восприятию дальнейших дисциплин из учебного плана, использующих математические методы; на получение представлений об основных идеях и методах математического анализа и линейной алгебры и развитие способностей сознательно использовать материал курса, умение разбираться в существующих математических методах и моделях и условиях их применения; на демонстрацию обучающимся примеров применения методов математического анализа и линейной алгебры в биологии.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Знает: основные приемы самостоятельного изучения учебной литературы по математике;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Умеет: самостоятельно находить решения типовых задач по математике;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Владеет: терминологией основных разделов математики, предусмотренных программой.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии						
1.1.	Координаты в плоскости и пространстве. Расстояние между двумя точками, площадь треугольника, деление отрезка в данном	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отношении. Уравнение прямой линии. Эллипс, гипербола, парабола. Полярная система координат.					
1.2.	Координаты в плоскости и пространстве. Уравнения прямой линии, эллипса, гиперболы, параболы.	Практические	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.3.	Координаты в плоскости и пространстве. Расстояние между двумя точками, площадь треугольника, деление отрезка в данном отношении. Уравнение прямой линии. Эллипс, гипербола, парабола. Полярная система координат.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.4.	Понятие вектора. Координаты вектора. Операции над векторами. Скалярное, векторное, смешанное произведения. Разложение вектора по базису. Понятие n-мерного векторного пространства.	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.5.	Векторы.	Практические	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.6.	Понятие вектора. Координаты вектора. Операции над векторами. Скалярное, векторное, смешанное произведения. Разложение вектора по базису. Понятие n-мерного векторного пространства.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.7.	Матрицы. Прямоугольные и квадратные матрицы. Сумма и произведение матриц.	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.8.	Матрицы.	Практические	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.9.	Матрицы. Прямоугольные и квадратные матрицы. Сумма и произведение матриц.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.10.	Определители. Вычисление определителей 2 и 3 порядков. Определители n-го порядка. Их свойства. Решение систем линейных	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	уравнений. Алгебраическое интерполирование.					
1.11.	Определители. Системы линейных уравнений.	Практические	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.12.	Определители. Вычисление определителей 2 и 3 порядков. Определители n-го порядка. Их свойства. Решение систем линейных уравнений. Алгебраическое интерполирование.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Элементы математического анализа						
2.1.	Множества и функции. Операции над множествами. Понятие функции. Ограниченная, монотонная функции. Последовательность. Элементарные функции. Способы задания функций.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.2.	Предел функции, непрерывность. Понятие предела функции в точке. Предел последовательности. Свойства пределов. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на отрезке, свойства непрерывных функций.	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.3.	Предел функции, непрерывность	Практические	1	3	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.4.	Предел функции, непрерывность. Понятие предела функции в точке. Предел последовательности. Свойства пределов. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на отрезке, свойства непрерывных функций.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.5.	Производная и дифференциал. Определение производной функции в точке, ее геометрический и физический смысл, применение в биологии. Производные элементарных функций. Дифференциал.	Лекции	1	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.6.	Производная и дифференциал.	Практические	1	3	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.7.	Производная и дифференциал. Определение производной функции в точке, ее геометрический и физический смысл, применение в биологии. Производные элементарных функций. Дифференциал.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.8.	Приложение производной. Правило Лопитала раскрытия неопределенностей. Формула Тейлора. Исследование функций с помощью производных. Необходимые и достаточные условия экстремума функции. Асимптоты. Точка перегиба.	Лекции	1	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.9.	Приложение производной.	Практические	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.10.	Приложение производной. Правило Лопитала раскрытия неопределенностей. Формула Тейлора. Исследование функций с помощью производных. Необходимые и достаточные условия экстремума функции. Асимптоты. Точка перегиба.	Сам. работа	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.11.	Интеграл. Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл, его основные свойства. Таблица неопределенных интегралов. Замена переменных. Интегрирование по частям. Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	Лекции	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.12.	Интеграл.	Практические	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.13.	Интеграл. Понятие	Сам. работа	1	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	первообразной функции. Неопределенный интеграл, его основные свойства. Таблица неопределенных интегралов. Замена переменных. Интегрирование по частям. Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.					Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.14.	Приложения определенного интеграла. Площадь криволинейной трапеции. Объем тела. Длина дуги кривой.	Лекции	1	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.15.	Приложения определенного интеграла.	Практические	1	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.16.	Приложения определенного интеграла. Площадь криволинейной трапеции. Объем тела. Длина дуги кривой.	Сам. работа	1	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Анализ функций многих переменных						
3.1.	Частные производные. Полный дифференциал. Экстремумы функций многих переменных. Приложение: построение эмпирических формул по способу наименьших квадратов.	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
3.2.	Функции многих переменных	Практические	2	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
3.3.	Частные производные. Полный дифференциал. Экстремумы функций многих переменных. Приложение: построение эмпирических формул по способу наименьших квадратов.	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Дифференциальные уравнения						
4.1.	Дифференциальные уравнения 1 порядка. Понятие дифференциального уравнения. Общий и частный интеграл. Задача Коши. Основные типы уравнений 1 порядка: уравнение с	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	разделяющимися переменными, линейное уравнение.					
4.2.	Дифференциальные уравнения 1 порядка.	Практические	2	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.3.	Дифференциальные уравнения 1 порядка. Понятие дифференциального уравнения. Общий и частный интеграл. Задача Коши. Основные типы уравнений 1 порядка: уравнение с разделяющимися переменными, линейное уравнение.	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.4.	Дифференциальные уравнения 2 порядка. Общее и частное решения. Основные типы: уравнения, допускающие понижение порядка, линейные уравнения; линейные уравнения с постоянными коэффициентами. Понятие об интегрировании рядами	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.5.	Дифференциальные уравнения 2 порядка	Практические	2	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.6.	Дифференциальные уравнения 2 порядка. Общее и частное решения. Основные типы: уравнения, допускающие понижение порядка, линейные уравнения; линейные уравнения с постоянными коэффициентами. Понятие об интегрировании рядами	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.7.	Применение в географии.	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
4.8.	Применение в географии.	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Ряды						
5.1.	Числовые ряды. Признак сравнения Даламбера, признак Лейбница. Степенные ряды. Область сходимости. Разложение функции в степенный ряд.	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Приложения степенных рядов.					
5.2.	Ряды	Практические	2	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
5.3.	Числовые ряды. Признак сравнения Даламбера, признак Лейбница. Степенные ряды. Область сходимости. Разложение функции в степенный ряд. Приложения степенных рядов.	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Элементы дискретной математики						
6.1.	Элементы комбинаторики. Принцип математической индукции. Слова, размещения и перестановки, сочетания. Бином Ньютона. Треугольник Паскаля.	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
6.2.	Элементы комбинаторики	Практические	2	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
6.3.	Элементы комбинаторики. Принцип математической индукции. Слова, размещения и перестановки, сочетания. Бином Ньютона. Треугольник Паскаля.	Сам. работа	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
6.4.	Применение в географии.	Лекции	2	1	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
6.5.	Применение в географии.	Сам. работа	2	3	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
Раздел 7. Элементы теории вероятностей						
7.1.	Понятие вероятности. Невозможные и достоверные события. Классическая вероятность. Геометрическая вероятность. Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторение испытаний. Формула Бернулли, формула Пуассона и формула	Лекции	2	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Муавра-Лапласа.					
7.2.	Понятие вероятности. Формула полной вероятности. Формулы Байеса. Повторение испытаний.	Практические	2	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
7.3.	Понятие вероятности. Невозможные и достоверные события. Классическая вероятность. Геометрическая вероятность. Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Повторение испытаний. Формула Бернулли, формула Пуассона и формула Муавра-Лапласа.	Сам. работа	2	6	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
7.4.	Случайные величины. Функция распределения случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия. Двумерные случайные величины. Формула композиции. Коэффициент корреляции. Неравенство Чебышева и закон больших чисел.	Лекции	2	5	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
7.5.	Случайные величины.	Практические	2	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
7.6.	Случайные величины. Функция распределения случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия. Двумерные случайные величины. Формула композиции. Коэффициент корреляции. Неравенство Чебышева и закон больших чисел.	Сам. работа	2	6	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2
7.7.	Повторение пройденного материала. Подготовка к экзамену, сдача экзамена	Экзамен	2	27	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Приложения

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Приложения
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложения
Приложение 1.  ФОС математика ЭколП 2019.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. В. Дорофеева	Высшая математика : учебник для академического бакалавриата	— М. : Издательство Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/A3EFDC48-87CB-41E5-A078-05BDBB3BD6E8
Л1.2	В. С. Шипачев	Высшая математика : : учебник	М. : Издательство Юрайт, 2020	https://urait.ru/book/vysshaya-matematika-449732
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Петров Е.П.	Высшая математика для студентов-биологов. Часть 1. : Учебное пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ , // ЭБС АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/255
Л2.2	Петров Е.П.	Высшая математика для студентов-биологов. Часть 4. : Учебное пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ , // ЭБС АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/258
Л2.3	Петров Е.П.	Высшая математика для студентов-биологов. Часть 3. : Учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, // ЭБС АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/257
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Электронная библиотека:	www.lib.asu.ru		
Э2	Образовательный математический сайт	http://www.exponenta.ru		
Э3	Единый образовательный портал АлтГУ	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=927		
Э4	Математика для ХФ и ГФ 2 семестр	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2464		
Э5	Математика для ХФ и ГФ 1 семестр	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2296		
Э6	Математика для ГФ	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?		

Э7	Математика для географов (2 семестр)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5102
Э8	https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=5102	
Э9	Математика на географическом факультете	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1564

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.lib.asu.ru> - Научная библиотека Алтайского государственного университета;
2. <http://www.biblioclub.ru> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
3. <http://exponenta.ru> - Образовательный математический сайт
4. <http://www.biblioclub.ru> - электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online";
5. База данных литературы информационно-методического кабинета факультета социологии АлтГУ "ФОЛИАНТ"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция.
 - На лекцию приходите не опаздывая, так как это неэтично.
 - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал.
 - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 - Если по содержанию материала возникают вопросы, не нужно выкрикивать, запишите их и задайте по окончании лекции или на семинарском занятии.
 - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 - Для подготовки к семинару необходимо взять план семинарского занятия (у преподавателя).
 - Самостоятельную подготовку к семинарскому занятию необходимо начинать с изучения понятийного

аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), целесообразно создать и вести свой словарь терминов.

- На семинар выносятся обсуждение не одного вопроса, поэтому важно просматривать и изучать все вопросы семинара, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно). Не нужно пересказывать лекцию.
- Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам. При использовании Internet - ресурсов в процессе подготовки не нужно их автоматически «скачивать», они должны быть проанализированы. Не нужно «скачивать» готовые рефераты, так как их однообразие преподаватель сразу выявляет, кроме того, они могут быть сомнительного качества.
- В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Используйте периодическую печать - специальные журналы.
- Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
- В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
- Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
- При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
- Эти задания следует выполнять не «наскоком», а постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем курса.
- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к экзамену возьмите перечень примерных вопросов у преподавателя.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Общая экология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	42	курсовая работа: 2
самостоятельная работа	39	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Отто О.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Общая экология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель курса: В процессе преподавания курса у студентов должны сформироваться основы экологического мышления и культуры.</p> <p>Задачи курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усвоить теоритические основы современной экологии; 2. Рассмотреть особенности экологических систем разного уровня; 3. Изучить влияние антропогенной деятельности на биосферу Земли.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	<p>владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Знает основные методы обработки информации и анализа математических данных, понятий фундаментальных разделов наук о Земле
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Умеет использовать математический аппарат при выполнении работ географической направленности
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Имеет навыки решения географических задач с помощью базовых математических методов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общая экология как наука						
1.1.	Общая экология как наука	Лекции	2	1		Л3.1, Л1.1
1.2.	Общая экология как наука	Практические	2	2		Л2.1, Л3.1, Л1.1
1.3.	Общая экология как наука	Сам. работа	2	4		Л1.1
1.4.	История развития общей экологии	Практические	2	2		Л1.1
1.5.	История развития общей экологии	Сам. работа	2	4		Л1.1
Раздел 2. Взаимодействие организма и среды						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Взаимодействие организма и среды	Лекции	2	1		ЛЗ.1, Л1.1
2.2.	Взаимодействие организма и среды	Практические	2	2		Л2.1, ЛЗ.1, Л1.1
2.3.	Основные среды жизни	Лекции	2	2		Л1.1
2.4.	Организм-среда	Сам. работа	2	4		Л1.1
2.5.	Основные среды жизни	Практические	2	2		Л1.1
2.6.	Основные экологические факторы	Практические	2	2		Л1.1
2.7.	Среды жизни	Сам. работа	2	6		Л1.1
2.8.	Основные экологические факторы	Сам. работа	2	6		Л1.1
Раздел 3. Экология популяций и экосистем						
3.1.	Экология популяций	Лекции	2	2		ЛЗ.1, Л1.1
3.2.	Экология популяций	Практические	2	2		Л2.1, ЛЗ.1, Л1.1
3.3.	Экология экосистем	Лекции	2	4		Л1.1
3.4.	Экология экосистем	Практические	2	4		Л1.1
3.5.	Экология популяций	Сам. работа	2	4		Л2.1, ЛЗ.1, Л1.1
3.6.	Динамика экосистем	Лекции	2	2		Л1.1
3.7.	Экологические пирамиды	Практические	2	4		Л1.1
3.8.	Экологические пирамиды	Сам. работа	2	3		Л1.1
3.9.	Динамика экосистем	Практические	2	2		Л1.1
Раздел 4. Биосфера как глобальная экосистема						
4.1.	Биосфера как глобальная экосистема	Лекции	2	4		ЛЗ.1, Л1.1
4.2.	Биосфера как глобальная экосистема	Практические	2	2		ЛЗ.1, Л1.1
4.3.	Биосфера как глобальная экосистема	Сам. работа	2	8		Л2.1, ЛЗ.1, Л1.1
4.4.	Человек в биосфере.	Лекции	2	2		Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2635>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Многоклеточные водоросли, голосеменные растения и папоротникообразные являются:
а) автотрофами (продуцентами) б) гетеротрофами (консументами)
в) гетеротрофами (редуцентами) г) хемотрофами (продуцентами)
Ответ: а
2. Ученый А. Тенсли ввел понятие:
а) биогеоценоз в 1940 г. б) биогенная миграция атомов в 1935 г.
в) экосистема в 1935 г. г) биосфера в 1920 г
Ответ: в
3. Экотоп (биотоп) и биогеоценоз образуют:
а) педосферу б) экологическую нишу в) природное сообщество г) экосистему
Ответ: б
4. Гетеротрофами не являются:
а) паразиты б) редуценты-сапротрофы и железобактерии
в) консументы 2-го порядка г) продуценты
Ответ: г
5. Продукцию консументов называют:
а) первичной б) вторичной в) третичной г) основной
Ответ: б
6. Наименьшей первичной продукцией характеризуются;
а) поверхностные слои океана до 100 м б) прибрежные части океана
в) глубины океана г) мелководные участки океана
Ответ: в
7. Сукцессия, происходящая в реке сильно загрязненной органическими отходами, является:
а) автотрофной б) автохтонной в) абиотической г) гетеротрофной
Ответ: а
8. Сукцессия, которая начинается в лишенном жизни месте, называется:
а) первичной б) вторичной в) образующей г) итоговой
Ответ: а
9. . Перевернутая пирамида численности характерна для экосистем:
а) пустынь б) лугов в) водоемов г) гор
Ответ: в
10. Наибольшее число ярусов можно насчитать в растительном сообществе:
а) болота б) степи в) леса г) луга
Ответ: в
11. Устойчивость экосистемы зависит:
а) от биоразнообразия и разветвленности пищевых цепей
б) от климатических характеристик
в) от пространственного расположения
г) от численности представителей отдельного вида
Ответ: а
12. Поток энергии - это переход энергии в виде химических связей органических соединений:
а) в цепях питания от более высокого трофического уровня к более низкому
б) в цепях питания от более низкого трофического уровня к более высокому
в) в почву как результат разложения
г) в реакциях фотосинтеза
Ответ: б
13. При переходе с одного трофического уровня на другой, более высокий, количество энергии:
а) увеличивается не менее чем на 10% б) уменьшается на 10%
в) уменьшается не менее чем на 90% г) совсем незначительно
Ответ: в
- 14/ При чрезмерном увеличении численности (плотности) популяции:

- а) животные быстрее и эффективнее размножаются;
- б) улучшаются условия жизни для всех особей и возрастает их защита от хищников;
- в) особи перестают размножаться, сокращается продолжительность их жизни, растет агрессивность, возникает стресс;
- г) уменьшается конкуренция между самцами за самку.

Ответ: в

15. Закон ограничивающего фактора гласит:

- а) наиболее значимым является тот фактор, который больше всего отклоняется от оптимальных для организма значений;
- б) наиболее значимым является взаимодействие факторов;
- в) любой фактор необходим для выживания организма в любом состоянии;
- г) наиболее значимым является тот фактор, который воздействует сильнее в любой момент времени.

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением в воде _____.

Ответ: кислорода

2. Созданию парникового эффекта способствует наличие в атмосфере Земли _____.

Ответ: углекислого газа

3. Основная причина кислотных дождей — наличие в атмосфере Земли _____.

Ответ: соединений серы

4. Главный виновник уничтожения озонового слоя _____.

Ответ: фреоны (углеводороды)

5. Началом пищевых цепей в водных экосистемах являются _____.

Ответ: планктон

6. «Всякую обитаемую планету следует рассматривать, в определенном смысле, как живой объект — Гею» — такое мнение принадлежит _____.

Ответ: Лавлоку

7. Основное количество кислорода в атмосфере, как считают ученые, сохраняется благодаря _____.

Ответ: фотосинтезу бактерий

8. Основным источником энергии всех природных процессов в биосфере является _____.

Ответ: солнечная радиация

9. «Пленками жизни» по В.И. Вернадскому являются _____.

Ответ: области повышенной концентрации живых организмов, обитающих на границе сред

10. Биологический круговорот веществ в природе происходит за счет _____.

Ответ: биогенной миграции элементов

11. Любую совокупность организмов, совместно обитающих в среде, где поддерживается круговорот веществ, называют _____.

Ответ: экосистемой

12. Каждая устойчивая экосистема обязательно включает следующие компоненты: _____, консументы, редуценты.

Ответ: продуценты (автотрофы)

13. Согласно какому закону экологии любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм?

Ответ: закон оптимума

14. С мертвого растительного опада или помета животных начинаются пищевые цепи _____.

Ответ: разложения.

15. Чистой продукцией экосистемы называют

Ответ: Совокупность неиспользованной продукции всех трофических уровней.

16. На поле пшеницы площадью 12 га мыши полевки за лето съели около 5 кг/га зерна. Определите величину прироста биомассы мышей, если в данной цепи питания облюдается правило 10 %.

Ответ: 6 кг.

17. Пределы численности популяции косуль в лесу составляют 20—200 особей. Известно, что годовой объем чистой первичной продукции (ЧПП) равен 20 т/год, на корм косулям пригодно в среднем 25 % растительной биомассы, а рацион одной особи составляет 500 кг/год. Сможет ли популяция самостоятельно

сохранить свою численность или понадобится помощь человека?

О т в е т: за счет чистой первичной продукции леса сможет прокормиться только 10 косуль, а это ниже нижнего предела численности популяции. Следовательно, в этом лесу косули не смогут самостоятельно сохранить свое существование, им понадобится помощь человека в виде дополнительной подкормки.

18. За месяц на лугу лягушка съела листогрызущих насекомых общей массой 200 г. Чему равна масса (кг) всего рациона лягушки за лето, если данный вид корма составлял в нем 25 %?

О т в е т: 2,4 г.

19. Увеличение числа темно окрашенных особей в популяции в промышленных районах - индустриальный ...

Ответ: меланизм

20. Определите экологическую толерантность вида по отношению к температуре, если известно что от способен существовать при температуре от -8 до +15 градусов.

Ответ: 23 градуса.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы курсовых работ

Дегумификация почв, особенности ее проявления

Антропогенное освоение ландшафтов в городе Бийске

Поле и почвозащитные леса

Геоэкологические проблемы при добыче полезных ископаемых

Химические методы очистки воды на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края

Тепловое загрязнение вод

Хозяйственное освоение территории Ребрихинского муниципального района

Почвенные ресурсы Алтайского края и их рациональное использование

Деградиационные процессы агрогенных почв

Горные ледники жарких стран - своеобразный и ценный хранитель холодной и пресной воды

Антропогенное изменение русловых процессов как общемировая проблема

Основные проблемы в градостроительстве и здоровье населения в городе Барнаул

Экологические проблемы Согдийской области (Таджикистан)

Антропогенное воздействие сельского хозяйства на окружающую среду

Экологические проблемы Хатлонской области (Таджикистан)

Влияние ТЭЦ на окружающую среду селитебных территорий

Сейсмическая активность в Алтайском крае

Характеристика проявления эрозионных процессов на территории Алтайского края

Проблемы лесопользования в России

Опыт использования отходов производства и потребления в России и за рубежом

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (выбрать нужное) по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 40.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

Для экзамена: «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51- 69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Павлова Е.И., Новиков В.К.	ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E982DFDE-4736-4704-9F76-4D810DECCEDB
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пономарева И.Н., Соломин В.П., Корнилова О.А., Пономарева И.Н.	Общая экология: учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2009	
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	авт.-сост. О. В. Отто	Общая экология : учеб. пособие для очного отд-ния геогр. фак.	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/50
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: www.ecolife.ru/ Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: www.ecolife.ru/			
Э2	3. Жизнь растений. Код доступа: http://plantlife.ru			
Э3	4. Иллюстрированная Энциклопедия Животных. Код доступа: http://filin.vn.ua/			
Э4	5. Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии. Код доступа: http://animalkingdom.su			
Э5	6. Жизнь растений цифровая тематическая библиотека. Код доступа: http://plant.geoman.ru			
Э6	Курс в Moodle "Общая экология"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2635	
6.3. Перечень программного обеспечения				

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: www.ecolife.ru/
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: география. Код доступа: <http://window.edu.ru/window/catalog>
3. Жизнь растений. Код доступа: <http://plantlife.ru>
4. Иллюстрированная Энциклопедия Животных. Код доступа: <http://filin.vn.ua/>
5. Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии. Код доступа: <http://animalkingdom.su>
6. Жизнь растений цифровая тематическая библиотека. Код доступа: <http://plant.geoman.ru>
7. Лесная энциклопедия. Код доступа: <http://forest.geoman.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.
- Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения

рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на кон-сультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Основы природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	28	курсовая работа:	3
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы природопользования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Сформировать представление об эколого-географических основах природопользования; дать представление о подходах к рациональному использованию природных ресурсов; сформировать представление об основах охраны окружающей среды; сформировать представление о мелиорации природных систем; дать представление об управлении природопользованием и состоянием геосистем
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	эколого-географические основы природопользования, принципы рационального использования и охраны природных ресурсов и ландшафтов; сущность воздействия человека на природные системы, основные последствия антропогенных изменений природных систем
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать основные подходы к анализу последствий природопользования; определять и анализировать структуру хозяйственного использования ландшафтов; выделять и давать характеристику видовой структуры природопользования; определять антропогенную нагрузку на территорию и определять мероприятия по ее снижению
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками оценки и анализа ландшафтной структуры территории и структуры хозяйственного использования ландшафтов; анализа видовой структуры природопользования территории; приемами оценки и анализа антропогенной нагрузки на территорию; оценки экологических последствий природопользования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Эколого-географические основы природопользования						
1.1.	Природные системы как объекты воздействия человека. Общие представления о природных системах, структура и свойства природных систем,	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	социально-экономические функции и потенциал природных систем. Изменение природной среды и эволюция человечества					
1.2.	Структура хозяйственного использования ландшафтов	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Исторические типы природопользования. История взаимодействия общества и природы	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Природные ресурсы и их классификация. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости. Возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.5.	Природные ресурсы	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.6.	Воздействие человека на природные системы. Сущность воздействия человека на природные системы. Антропогенные нагрузки их измерение и картографирование. Антропогенные изменения природных систем. Природно-антропогенные системы и их классификации	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.7.	Составление и анализ карты антропогенной нагрузки	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.8.	Последствия антропогенных изменений природных систем. Истощение природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека. Нарушение структуры и деградация ландшафтов	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.9.	Последствия антропогенных изменений природных систем	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.10.	Проблема отходов	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.11.	Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка. Понятие об экологическом состоянии гео- и экосистем. Оценка экологического состояния гео- и экосистем. Показатели оценки состояния гео- и экосистем и их компонентов. Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.12.	Анализ экологической опасности промышленных центров	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.13.	Эколого-географические основы природопользования	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов						
2.1.	Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Природно-ресурсный потенциал. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию. Размещение производства	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Принципы и методы рационального использования и воспроизводства возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов, экологизация технологических процессов, смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Принципы рационального	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов. Принципы рационального использования ландшафтов как целостных образований. Рациональное использование природно-антропогенных ландшафтов					Л2.2, Л1.2
2.4.	Рациональное использование минеральных ресурсов. Охрана и рациональное использование климатических ресурсов. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов	Практические	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Системы природопользования, принципы и пути их рационализации. Системы природопользования и их классификация. Принципы рационализации систем природопользования. Пути рационализации систем природопользования	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Анализ систем природопользования субъекта РФ (по выбору)	Практические	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.7.	Рациональное использование природных ресурсов	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Охрана природы и окружающей человека среды						
3.1.	Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	используемых территорий. Охрана измененных человеком ландшафтов. Охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона. Охрана растительного и животного мира. Сохранение биологического разнообразия.					
3.2.	Система ООПТ России и Алтайского края. Особенности функционирования ООПТ в зарубежных странах	Практические	3	3		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Охрана природы и окружающей человека среды.	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. Управление природопользованием и состоянием геосистем						
4.1.	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды. Экологическая политика и механизмы ее реализации. Организационная структура управления природопользованием. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Оперативное управление состоянием геосистем. Регулирование состояния природно-технических систем. Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем. Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения. Управление промышленными геосистемами. Особенности управления транспортными геосистемами. Управление сельскохозяйственными геосистемами. Управление лесохозяйственными геосистемами.	Практические	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Регулирование геосистем природоохранного назначения					
4.3.	Управление природопользованием и состоянием геосистем	Сам. работа	3	5		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

1. Кто предложил термин и понятие "природопользование"? а) Александр Иванович Купцов б) Юрий Николаевич Куражковский с) Николай Федорович Реймерс d) Иван Васильевич Смирнов Верный ответ: б) Юрий Николаевич Куражковский

2. Что является основой существования общества? а) Взаимодействие с животными б) Взаимодействие с религией с) Взаимодействие с природой d) Взаимодействие с искусством Верный ответ: с) Взаимодействие с природой

3. Какую центральную проблему рассматривает наука природопользования? а) Проблему моральности б) Проблему политики с) Проблему взаимодействия общества и природы d) Проблему искусства Верный ответ: с) Проблему взаимодействия общества и природы

4. Что изучает природопользование как научная дисциплина? а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов б) Способы развлечения в природе с) Искусство пользования природой d) Историю природы Верный ответ: а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов

5. Какие науки изучают взаимодействие природы, общества и технических систем в процессе природопользования? а) Только естественные науки б) Только гуманитарные науки с) Естественные, гуманитарные и технические науки d) Только технические науки Верный ответ: с) Естественные, гуманитарные и технические науки

6. Кто предложил термин и понятие "природопользование"? а) Александр Иванович Купцов б) Юрий Николаевич Куражковский с) Николай Федорович Реймерс d) Иван Васильевич Смирнов Верный ответ: б) Юрий Николаевич Куражковский

7. Что является основой существования общества? а) Взаимодействие с животными б) Взаимодействие с религией с) Взаимодействие с природой d) Взаимодействие с искусством Верный ответ: с) Взаимодействие с природой

8. Какую центральную проблему рассматривает наука природопользования? а) Проблему моральности б) Проблему политики с) Проблему взаимодействия общества и природы d) Проблему искусства Верный ответ: с) Проблему взаимодействия общества и природы

9. Что изучает природопользование как научная дисциплина? а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов б) Способы развлечения в природе с) Искусство пользования природой d) Историю природы Верный ответ: а) Общие принципы рационального использования природных ресурсов

10. Какие науки изучают взаимодействие природы, общества и технических систем в процессе природопользования? а) Только естественные науки б) Только гуманитарные науки с) Естественные, гуманитарные и технические науки d) Только технические науки Верный ответ: с) Естественные, гуманитарные и технические науки

Ответы на следующие вопросы будут представлены в конце блока по компетенции

11. Какое из нижеперечисленных отношений к природе характеризует нерациональное природопользование? а) Стремление к научно-обоснованному использованию природных ресурсов. б) Осознание последствий природопользования. с) Одностороннее потребительское отношение к природе. d) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.

12. Что может быть результатом нерационального природопользования? а) Изучение природных ресурсов. б) Истощение естественных ресурсов. с) Охрана природных комплексов. d) Создание заповедных территорий.

13. Какие цели включает оптимизация природной среды? а) Максимально полное извлечение из природного

- ресурса всех полезных веществ и энергии. б) Только охрану природных комплексов. с) Осознание последствий природопользования. д) Мелиорацию и регулирование природных процессов.
14. Какой термин предложил Анатолий Григорьевич Исаченко вместо "рационального природопользования"? а) Охрана природных комплексов. б) Экстенсивное природопользование. с) Оптимизация природной среды. д) Мелиорация природной среды.
15. Что включает в себя экстенсивное природопользование? а) Охота и рыболовство без организации заказников и рыборазведения. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. с) Максимально полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. д) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.
16. Какие способы природопользования характеризуются как экстенсивное? а) Организация заказников и рыборазведение. б) Охрана природных комплексов. с) Вырубка леса без лесовосстановления. д) Научно-обоснованное использование природных ресурсов.
17. В чем заключается основная идея интенсивного природопользования? а) В максимально полном извлечении из природного ресурса всех полезных веществ. б) В большом вложении человеческого труда и материальных ресурсов. с) В сохранении необходимого для жизни и здоровья населения качества природной среды. д) В осознании последствий природопользования.
18. Какие меры обеспечивают интенсивное природопользование? а) Организация заказников и рыборазведение. б) Эффективное использование природных ресурсов. с) Вырубка леса без лесовосстановления. д) Экстенсивное природопользование.
19. Какие термины описывают степень антропогенных изменений в природных системах? а) Первичные и вторичные компоненты. б) Рациональное и нерациональное природопользование. с) Интенсивное и экстенсивное природопользование. д) Оптимизация природной среды и экология.
20. Какой результат характерен для рационального природопользования? а) Негативное воздействие измененной природы на жизнь и здоровье человека. б) Истощение естественных ресурсов. с) Максимально полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. д) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.
21. Какие меры включает в себя оптимизация природной среды? а) Организацию заказников и рыборазведение. б) Мелиорацию и регулирование природных процессов. с) Вырубку леса без лесовосстановления. д) Экстенсивное природопользование.
22. Какое из нижеперечисленных не является результатом нерационального природопользования? а) Остаток запасов природных ресурсов. б) Истощение естественных ресурсов. с) Негативное воздействие измененной природы на здоровье человека. д) Нарушение природных систем.
23. Что означает интенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Изучение природных ресурсов. с) Создание заповедных территорий. д) Организацию заказников и рыборазведение.
24. Какие меры регулируют экстенсивное природопользование? а) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. с) Регулирование видом и величиной нагрузки. д) Организация заказников и рыборазведение.
25. Какие природные системы наиболее подвержены интенсивному природопользованию? а) Удаленные периферийные территории. б) Слабоизмененные природные системы. с) Заказники и рыборазведение. д) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.
26. Какой термин предложил Анатолий Григорьевич Исаченко вместо "рационального природопользования"? а) Мелиорация природной среды. б) Оптимизация природной среды. с) Охрана природных комплексов. д) Научно-обоснованное использование природных ресурсов.
27. Какие цели включает оптимизация природной среды? а) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов. б) Охрану природных комплексов от антропогенных нагрузок. с) Мелиорацию и регулирование природных процессов. д) Осознание последствий природопользования.
28. Что характеризует экстенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Регулирование видом и величиной нагрузки. с) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса. д) Охрану природных комплексов.
29. Какие меры регулируют интенсивное природопользование? а) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ. б) Научно-обоснованное использование природных ресурсов. с) Мелиорацию и регулирование природных процессов. д) Организацию заказников и рыборазведение.
30. Какие природные системы наиболее подвержены экстенсивному природопользованию? а) Удаленные периферийные территории. б) Слабоизмененные природные системы. с) Заказники и рыборазведение. д) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.
31. Что означает интенсивное природопользование? а) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. б) Изучение природных ресурсов. с) Создание заповедных территорий. д) Организацию заказников и рыборазведение.
32. Какой результат характерен для рационального природопользования? а) Негативное воздействие измененной природы на жизнь и здоровье человека. б) Истощение естественных ресурсов. с) Максимально

полное извлечение всех полезных веществ из природного ресурса. d) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.

33. Какие меры включает в себя оптимизация природной среды? a) Организацию заказников и рыборазведение. b) Мелиорацию и регулирование природных процессов. c) Вырубку леса без лесовосстановления. d) Экстенсивное природопользование.

34. Какое из нижеперечисленных не является результатом нерационального природопользования? a) Остаток запасов природных ресурсов. b) Истощение естественных ресурсов. c) Негативное воздействие измененной природы на здоровье человека. d) Нарушение природных систем.

35. Что означает интенсивное природопользование? a) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов. b) Изучение природных ресурсов. c) Создание заповедных территорий. d) Организацию заказников и рыборазведение.

1. Верный ответ: b) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

2. Верный ответ: c) Охрана природных комплексов от антропогенных нагрузок.

3. Верный ответ: a) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов.

4. Верный ответ: b) Изучение природных ресурсов.

5. Верный ответ: d) Организацию заказников и рыборазведение.

6. Верный ответ: a) Удаленные периферийные территории.

7. Верный ответ: b) Слабоизмененные природные системы.

8. Верный ответ: d) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

9. Верный ответ: a) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

10. Верный ответ: c) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.

11. Верный ответ: d) Охрану природных комплексов.

12. Верный ответ: a) Максимальное полное извлечение из природного ресурса всех полезных веществ.

13. Верный ответ: b) Изучение природных ресурсов.

14. Верный ответ: c) Регулирование видом и величиной нагрузки.

15. Верный ответ: a) Удаленные периферийные территории.

16. Верный ответ: b) Оптимизация природной среды.

17. Верный ответ: a) Научно обоснованное и технологически совершенное использование природных ресурсов.

18. Верный ответ: c) Увеличение отдачи с каждой единицы природного ресурса.

19. Верный ответ: c) Мелиорацию и регулирование природных процессов.

20. Верный ответ: b) Слабоизмененные природные системы.

21. Верный ответ: a) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

22. Верный ответ: d) Сбалансированное соотношение между эксплуатацией и охраной природы.

23. Верный ответ: b) Мелиорацию и регулирование природных процессов.

24. Верный ответ: a) Остаток запасов природных ресурсов.

25. Верный ответ: a) Большое вложение человеческого труда и материальных ресурсов.

1. Оценка и _____ нагрузок являются одними из главных методов изучения антропогенного воздействия на природную среду. Использование этих методов предполагает выбор показателей антропогенной нагрузки и территориальных ячеек для оценки.

Ответ: картографирование

2. Обоснование выбора показателей антропогенной нагрузки выполнено А. Г. Исаченко (2001). В качестве территориальных ячеек для оценки принято использовать _____ (ландшафтные) или административные единицы.

Ответ: природные

3. Рассмотрим оценку и картографирование антропогенной нагрузки на примере _____ плато, которое относится к числу наиболее густонаселенных, промышленно развитых и освоенных в сельскохозяйственном отношении территорий на юге Западной Сибири.

Ответ: Приобского

4. Оценка нагрузки основана на адаптированной методике А. Г. _____ (2001), с использованием дополнительных показателей, предложенных Н. В. Стоящевой и И. Д. Рыбкиной (2011).

Ответ: Исаченко

5. В качестве _____ ячеек при оценке нагрузки, были выбраны муниципальные образования (административные районы и города).

Ответ: территориальных

6. Всего было использовано шесть показателей для характеристики селитебной, промышленной, сельскохозяйственной и транспортной нагрузок: 1) плотность населения, 2) плотность выбросов вредных веществ в атмосферу, 3) плотность промышленного производства, 4) _____ территории, 5) плотность поголовья скота на единицу площади сельхозугодий и 6) плотность автодорог.

Ответ: распаханность

7. Источником значений для расчета всех показателей антропогенной нагрузки являются данные Федеральной службы государственной _____ (<http://www.gks.ru>).

Ответ: статистики

8. Расчеты и картографирование нагрузки на ландшафты выполнялись по пособию с помощью ГИС. Для оценки показателей была выбрана ___-балльная шкала.

Ответ (в виде цифры): 5

9. Границы интервалов значений показателей были определены с помощью метода _____ границ Дженкса там, где встречаются относительно большие различия между значениями данных. Интервалы могут быть получены и другими способами: они могут быть равномерными, основанными на арифметической или геометрической прогрессии или произвольными. Это определяется характером распределения значений показателя в пределах анализируемой территории.

Ответ: естественных

10. У геосистем _____ проявляется в свойствах, не присущих их отдельным компонентам (например, способность продуцировать биомассу), в относительной автономности, наличии объективных естественных границ, и более тесных внутренних связях по сравнению с внешними.

Ответ: целостность

11. _____ – это способность природных систем сохранять или восстанавливать свою структуру и функции при воздействии внешних (в том числе антропогенных) факторов. Она характеризует способность систем нормально функционировать в определенном диапазоне физико-географических условий и техногенных нагрузок.

Ответ: устойчивость

12. В общем случае устойчивость зависит от инвариантных свойств природных систем, их _____ уровня и характера, интенсивности и продолжительности действия внешних факторов.

Ответ: иерархического

13. _____ – это характеристика важнейших свойств системы за определенный промежуток времени (сезон, год, многолетний период).

Ответ: Состояние

14. Функционирование – это совокупность процессов передачи и превращения вещества и _____ в системе, поддерживающих ее в определенном состоянии.

Ответ: энергии

15. В результате антропогенного воздействия на природные системы изменению обычно подвергаются один-два компонента, остальные компоненты трансформируются благодаря вертикальным и горизонтальным связям, что вызывает "_____ " реакцию в природной среде.

Ответ: цепную

16. _____ связи (обмен веществом и энергией между компонентами геосистемы) анализируют для прогноза изменений слабоизученных компонентов и управления воздействием на один компонент в целях получения положительного эффекта от других.

Ответ: Вертикальные

17. _____ связи (обмен веществом и энергией между соседними геосистемами более низкого и равного рангов) изучают для определения ареала влияния инженерных сооружений на природу и анализа возможности антропогенного воздействия на один ландшафт для благоприятного изменения другого.

Ответ: горизонтальные

18. Связи могут быть _____ и обратными, а обратные связи подразделяются на положительные и отрицательные, которые служат механизмом саморегулирования природных систем.

Ответ: прямыми

19. Саморегулирование позволяет природным системам поддерживать экологическое равновесие и компенсировать нарушения, связанные с _____ воздействиями, что является предпосылкой рационального использования и охраны природных ресурсов.

Ответ: внешними

ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

1. Какая из перечисленных форм представления информации наиболее эффективна для визуализации пространственных данных в природопользовании? а) Текстовое описание б) Графическая форма в) Аудиозапись д) Таблицы Excel

2. Какой инструмент используется для создания и анализа ГИС-проектов? а) Фотокамера б) Глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС) в) Спектрометр д) Географическая информационная система (ГИС)

3. Какая из следующих задач НЕ может быть решена с использованием ГИС в природопользовании? а) Мониторинг изменений лесного покрова б) Определение уровня загрязнения водных ресурсов в) Анализ потребления электроэнергии в городе д) Планирование маршрутов для мобильных бригад экологов
4. Какая из следующих функций ГИС позволяет обнаруживать аномалии окружающей среды и проводить мониторинг? а) Геокодирование б) Пространственный анализ в) Геоинформационное моделирование д) Геостатистический анализ
5. Какую роль играют накопленные базы данных в природопользовании? а) Они облегчают доступ к интернету б) Они служат источником финансирования природных проектов в) Они предоставляют информацию для анализа и принятия решений д) Они заменяют необходимость проведения экологических исследований
6. Какое из следующих утверждений верно относительно представления материала в графической форме в природопользовании? а) Графики и диаграммы используются исключительно для украшения отчетов б) Графическое представление данных может значительно упростить восприятие информации в) Графическая форма не имеет значения в природопользовании д) Графику можно создавать только вручную, без помощи специализированных программ
7. Какие факторы способствуют успешному решению конфликтов природопользования? а) Отсутствие вовлеченных сторон б) Открытость и прозрачность процесса принятия решений в) Отсутствие конфликтующих интересов д) Ответы а) и в)
8. Какие данные могут быть использованы для обнаружения аномалий окружающей среды? а) Информация с метеостанций б) Результаты аудита финансовой отчетности предприятий в) Результаты спутникового мониторинга д) Рейтинги популярности фильмов
9. Какая из перечисленных форм представления информации НЕ является графической? а) Карта б) График в) Геоинформационная система (ГИС) д) Текстовое описание
10. Какая из следующих тематических карт может быть использована для оценки качества почвы в определенном регионе? а) Топографическая карта б) Карта биоразнообразия в) Карта почвенных характеристик д) Геологическая карта
11. Какое преимущество предоставляют базы данных в области природопользования и экологии? а) Быстрый доступ к интернету б) Обеспечение безопасности информации в) Хранение и доступ к большому объему данных д) Полное отсутствие несанкционированного доступа
12. Какая функция ГИС позволяет строить математические модели для прогнозирования изменений в окружающей среде? а) Геокодирование б) Пространственный анализ в) Геоинформационное моделирование д) Геостатистический анализ
13. Какие методы мониторинга могут быть использованы для выявления аномалий в качестве водных ресурсов? а) Анализ показателей биоразнообразия б) Использование космических спутников в) Проведение аудитов финансовой отчетности д) Наблюдения за активностью диких животных
14. Какие из нижеперечисленных инструментов могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Молоток и гвозди б) Фотокамера и спутниковая съемка в) Кухонные приборы д) Музыкальные инструменты
15. Какая из следующих задач НЕ может быть решена с использованием ГИС в природопользовании? а) Планирование маршрутов доставки продукции б) Мониторинг изменений климата в) Определение границ природных заповедников д) Исследование поведения птиц в миграции
16. Какую роль играют базы данных в области природопользования и экологии? а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений б) Производство товаров и услуг в) Обеспечение безопасности интернета д) Создание искусства
17. Какие факторы способствуют успешному решению конфликтов природопользования? а) Закрытость и секретность процесса принятия решений б) Отсутствие вовлеченных сторон в) Установление контроля над всеми природными ресурсами д) Открытость и прозрачность процесса принятия решений
18. Какие данные могут быть использованы для обнаружения аномалий окружающей среды? а) Температура воздуха б) Количество книг в библиотеке в) Результаты спутникового мониторинга д) Популяция диких животных
19. Какие методы мониторинга могут быть использованы для выявления аномалий в качестве водных ресурсов? а) Использование космических спутников б) Счет деревьев в лесу в) Анализ почвенных характеристик д) Аудит финансовой отчетности
20. Какие инструменты могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Лопата и ведро б) Фотокамера и спутниковая съемка в) Микроскоп и пробирки д) Кухонные приборы
21. Какое преимущество предоставляют базы данных в области природопользования и экологии? а) Сокращение затрат на исследования б) Обеспечение безопасности интернета в) Хранение и доступ к большому объему данных для анализа и принятия решений д) Автоматическое создание ГИС-проектов
22. Какая функция ГИС позволяет строить математические модели для прогнозирования изменений в окружающей среде? а) Геокодирование б) Пространственный анализ в) Геоинформационное моделирование д) Геостатистический анализ
23. Какие методы мониторинга могут быть использованы для обнаружения аномалий в качестве водных ресурсов? а) Изучение поведения диких животных б) Анализ почвенных характеристик в) Использование

космических спутников d) Подсчет количества машин на дорогах

24. Какие инструменты могут быть использованы для создания ГИС-проектов? а) Лопата и ведро б) Фотокамера и спутниковая съемка с) Микроскоп и пробирки d) Кухонные приборы

25. Какую роль играют базы данных в области природопользования и экологии? а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений б) Сокращение потребления природных ресурсов с) Обеспечение безопасности интернета d) Улучшение климата в мире

1. б) Графическая форма

2. d) Географическая информационная система (ГИС)

3. с) Анализ потребления электроэнергии в городе

4. с) Геоинформационное моделирование

5. а) Они облегчают доступ к интернету

6. б) Графическое представление данных может значительно упростить восприятие информации

7. б) Открытость и прозрачность процесса принятия решений

8. с) Результаты спутникового мониторинга

9. d) Текстовое описание

10. с) Карта почвенных характеристик

11. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений

12. с) Геоинформационное моделирование

13. б) Использование космических спутников

14. б) Фотокамера и спутниковая съемка

15. а) Планирование маршрутов доставки продукции

16. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений

17. d) Открытость и прозрачность процесса принятия решений

18. а) Температура воздуха

19. а) Использование космических спутников

20. б) Фотокамера и спутниковая съемка

21. с) Хранение и доступ к большому объему данных для анализа и принятия решений

22. с) Геоинформационное моделирование

23. б) Анализ почвенных характеристик

24. б) Фотокамера и спутниковая съемка

25. а) Хранение и доступ к информации для анализа и принятия решений

1. В геосистемах проявление _____ обнаруживается в свойствах, выходящих за пределы типичных для их отдельных компонентов, такие как увеличенная способность продуцировать биомассу или необычное функционирование.

Ответ: аномалий

2. Для обнаружения отклонений в окружающей среде важно анализировать устойчивость системы, особенности _____ свойств, иерархический уровень и характер воздействия внешних факторов.

Ответ: инвариантных

3. Функционирование природных систем может стать объектом внимания при обнаружении аномалий, так как оно может включать в себя необычные колебания и ритмы, отличающиеся от _____.

Ответ: типичных

4. Под воздействием _____ факторов компоненты окружающей среды могут переходить в необычные состояния, при этом остальные элементы среды подвергаются изменениям через вертикальные и горизонтальные связи.

Ответ: антропогенных

5. Вертикальные связи анализируются для выявления необычных изменений в одних компонентах, которые могут повлиять на другие, а горизонтальные связи исследуются для обнаружения аномальных воздействий на _____ системы.

Ответ: соседние

6. Для оценки нагрузки природопользования на сельское хозяйство используются следующие критерии: а) Уровень сельскохозяйственной интенсификации, измеряемый _____ сельскохозяйственных культур на единицу площади. б) Использование пестицидов и удобрений, отражающее степень химической нагрузки на почву и водные системы. в) Площадь земель, используемых для сельского хозяйства, и доля земель, подвергнутых эрозии или деградации.

Ответ: урожайем

7. Для _____ видов природопользования критерии нагрузки включают: а) Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и водные системы, измеряемый в тоннах или килограммах в год. б) Отходы и токсичные вещества, образующиеся в результате производства, и их утилизация или обращение. в) Забор водных ресурсов и воздействие на водные экосистемы.

Ответ: промышленных

8. Для лесопользования и _____ видов природопользования, таких как туризм и рекреация, критерии включают: а) Уровень вырубki и обновления лесных ресурсов, отражающий устойчивость лесных экосистем. б) Плотность застройки туристических объектов и рекреационных зон. в) Сохранение и восстановление природной среды после использования, включая реставрацию пейзажей.

Ответ: ландшафтных

9. Для _____ отраслей, таких как горнодобыча и гидроэнергетика, критерии нагрузки включают: а) Объем добычи полезных ископаемых и его воздействие на ландшафты и почвы. б) Воздействие на водные системы, включая изменение уровня водоемов и режима рек. в) Соблюдение норм экологической безопасности и меры реставрации после добычи.

Ответ: природноресурсных

10. Для заповедно-природоохранной деятельности и научных исследований критерии нагрузки включают: а) Соблюдение заповедных режимов и ограничений на территории заповедника. б) Воздействие на биоразнообразие и экосистемы в результате научных исследований и мониторинга. в) Сохранение природных объектов и ландшафтов в _____ состоянии.

Ответ: первоизданном

11. Для более долгосрочных оценок нагрузки на природные системы используются долгосрочные _____ программы. Они позволяют отслеживать изменения в природных системах на протяжении многих лет или десятилетий и выявлять тренды, связанные с долгосрочными антропогенными воздействиями.

Ответ: мониторинговые

12. Один из ключевых полевых методов - это _____ обследования. Исследователи проводят наблюдения на местности, фиксируя изменения в природных объектах и ресурсах. Они могут измерять параметры почвы, растительности, водных и лесных ресурсов, а также оценивать состояние экосистем.

Ответ: наземные

13. Для анализа использования сельскохозяйственных земель и лесных массивов исследователи также используют _____ и спутниковую картографию. Эти методы позволяют получать обширные данные о состоянии природных ресурсов на больших территориях.

Ответ: аэрофотосъемку

14. _____ и интервью с местными жителями и предприятиями также являются важным инструментом для сбора информации о природопользовании. Исследователи могут задавать вопросы о методах хозяйственной деятельности, использовании ресурсов и их воздействии на окружающую среду.

Ответ: опросы

15. Географические информационные системы (ГИС) играют важную роль в анализе данных, полученных с использованием различных полевых методов. Они позволяют визуализировать пространственные данные и проводить _____ анализ воздействия природопользования.

Ответ: комплексный

16. Важным элементом полевых исследований является также сбор _____ природных материалов, таких как почвы, воды и биологических останков. Анализ их в лаборатории позволяет получить количественные данные о состоянии окружающей среды.

Ответ: образцов

ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

7. Какие процессы активизируются на склонах, где происходит перемещение горных пород в результате добычи полезных ископаемых? а) Эрозия и гравитационные процессы б) Фотосинтез и дыхание растений с) Процессы адсорбции д) Эволюция почвенных горизонтов Правильный ответ: а) Эрозия и гравитационные процессы

8. Какое воздействие на русла рек может изменить сток воды? а) Создание регулирующих сток водохранилищ б) Вырубка лесов с) Распашка земель д) Заболочивание берегов водохранилищ Правильный ответ: а) Создание регулирующих сток водохранилищ

9. Какие изменения обычно происходят в биологическом круговороте при замене естественных биоценозов на агроценозы? а) Увеличение интенсивности биологического круговорота б) Истощение почв с) Изменение цвета листьев растений д) Увеличение уровня грунтовых вод Правильный ответ: б) Истощение почв

10. Какие компоненты природы относятся к первичным компонентам природных систем? а) Воды, почвы, растения, животные б) Горные породы, рельеф, климат с) Ландшафты, экосистемы, биосфера д) Энергия, вещество, информация, организация Правильный ответ: б) Горные породы, рельеф, климат

11. Какие изменения называются антропогенными изменениями геохимического круговорота? а) Изменения в перемещении литогенного материала б) Изменения в местном влагообороте с) Изменения в биологическом круговороте д) Изменения в тепловом балансе Правильный ответ: а) Изменения в перемещении литогенного материала

12. Какие процессы в большей степени зависят от температурных условий и гумусности почв? а) Дыхание

растений б) Эрозия с) Рассеяние химических элементов д) Затраты тепла на испарение Правильный ответ: с) Рассеяние химических элементов

13. Какие компоненты природы преимущественно относятся к вторичным компонентам природных систем? а) Горные породы, рельеф, климат б) Воды, почвы, растения, животные с) Энергия, вещество, информация, организация д) Ландшафты, экосистемы, биосфера Правильный ответ: б) Воды, почвы, растения, животные

14. Какие изменения в тепловом балансе природных систем могут вызвать застройка и ливневая канализация? а) Увеличение температуры почвы б) Снижение затрат тепла на испарение с) Понижение температуры приземного слоя воздуха д) Повышение температуры приземного слоя воздуха Правильный ответ: д) Повышение температуры приземного слоя воздуха

15. Какие изменения называются антропогенными изменениями местного влагооборота? а) Изменения в перемещении литогенного материала б) Изменения величины и соотношения стока воды с) Изменения в биологическом круговороте д) Изменения в тепловом балансе Правильный ответ: б) Изменения величины и соотношения стока воды

16. Какие изменения характеризуют II степень антропогенных изменений природных систем? а) Полное отсутствие изменений б) Трудно обратимые изменения с) Полностью необратимые изменения д) Изменения, легко обратимые в исходное состояние Правильный ответ: б) Трудно обратимые изменения

17. Какие процессы могут изменить сток воды при создании стокорегулирующих лесных полос? а) Уменьшение поверхностного стока б) Увеличение подземного стока с) Уменьшение испарения д) Увеличение дождей Правильный ответ: а) Уменьшение поверхностного стока

18. Какие процессы изменяются на склонах, где активизируются эрозионные и гравитационные процессы? а) Дыхание растений б) Теплообмен с) Эрозия и гравитационные процессы д) Фотосинтез Правильный ответ: с) Эрозия и гравитационные процессы

19. Какие изменения в литогенной основе природных систем часто приводят к необратимым изменениям их структуры? а) Вырубка лесов б) Дренаж с) Добыча полезных ископаемых д) Распашка земель Правильный ответ: с) Добыча полезных ископаемых

20. Какие изменения характеризуют III степень антропогенных изменений природных систем? а) Полные необратимые изменения б) Легко обратимые изменения с) Трудно обратимые изменения д) Отсутствие изменений Правильный ответ: а) Полные необратимые изменения

21. Какие изменения называются антропогенными изменениями в перемещении литогенного материала? а) Изменения местного влагооборота б) Изменения геохимического круговорота с) Изменения биологического круговорота д) Изменения в перемещении горных пород Правильный ответ: д) Изменения в перемещении горных пород

22. Какое воздействие на лесные полосы может увеличить их водопоглощающую способность в несколько раз? а) Обвалование лесополос б) Подпитка пылью с) Размножение медведей д) Щелевание междурядий лесополос Правильный ответ: д) Щелевание междурядий лесополос

23. Какие изменения в поверхностном стоке и подземном стоке воды характерны для городов с высокой долей запечатанных территорий? а) Увеличение поверхностного стока и уменьшение подземного стока б) Уменьшение поверхностного стока и увеличение подземного стока с) Увеличение как поверхностного, так и подземного стока д) Уменьшение как поверхностного, так и подземного стока Правильный ответ: а) Увеличение поверхностного стока и уменьшение подземного стока

24. Какие изменения характеризуют II степень антропогенных изменений природных систем? а) Полное отсутствие изменений б) Трудно обратимые изменения с) Полностью необратимые изменения д) Изменения, легко обратимые в исходное состояние Правильный ответ: б) Трудно обратимые изменения

25. Какие процессы в большей степени зависят от температурных условий и гумусности почв? а) Дыхание растений б) Эрозия с) Рассеяние химических элементов д) Затраты тепла на испарение Правильный ответ: с) Рассеяние химических элементов

26. Какие изменения в литогенной основе природных систем часто приводят к необратимым изменениям их структуры? а) Вырубка лесов б) Дренаж с) Добыча полезных ископаемых д) Распашка земель Правильный ответ: с) Добыча полезных ископаемых

1. "_____ промышленность оказывает одно из наиболее существенных по масштабам и интенсивности воздействий на природные системы. Ежегодно из недр планеты извлекается порядка 300 млрд. т горных пород." Ответ: Горнодобывающая

2. "Энергетика является мощным _____ воздействия на природную среду. Характер воздействия определяется типом энергоустановок." Ответ: источником

3. "Воздействие _____ электростанций заключается в загрязнении атмосферы пылевыми частицами золы, а также отходящими газами, содержащими окислы серы, азота и углерода." Ответ: тепловых

4. "Воздействие _____ заключается в создании водохранилищ, что приводит к затоплению земель, повышению уровня грунтовых вод и изменению местного климата." Ответ: гидроэлектростанций

5. "Воздействие _____ электростанций заключается в проникающей через корпус реактора радиации, образовании радиоактивных отходов и радиоактивном загрязнении природной среды." Ответ: атомных

6. "Вся энергия, произведенная на электростанции любого типа, согласно второму началу термодинамики, в конечном счете, превращается в _____, которое отводится в воздушную и водную среду, формируя их физическое загрязнение." Ответ: тепло
7. "Перерабатывающая промышленность оказывает воздействие путем забора воды из _____ и подземных источников, сброса загрязненных сточных вод, выбросов в атмосферу и образования твердых отходов." Ответ: поверхностных
8. "Строительство сопровождается изменением рельефа, уничтожением почвенно-_____ покрова и влиянием на местный климат." Ответ: растительного
9. "_____ хозяйство воздействует на природные системы через создание прудов, водохранилищ, каналов и изменение гидрологического и гидрохимического режима водных объектов." Ответ: Водное
10. "Сельское хозяйство оказывает влияние через распашку территории, изъятие органического вещества и химических элементов, внесение удобрений и ядохимикатов, а также изменение _____ среды." Ответ: биотической
11. "Лесное хозяйство влияет через заготовку древесины и мероприятия по уходу за лесом, что может приводить к нарушению возрастной структуры и _____ состава фитоценозов." Ответ: видового
12. "Транспорт оказывает воздействие на природную среду через загрязнение продуктами _____ топлива, шум и изменение ландшафта." Ответ: сгорания
13. "_____ воздействует на природные системы через нарушение растительного покрова и обустройство территории для отдыхающих." Ответ: Рекреация
14. "Обычно формируются территориальные _____ взаимосвязанных видов антропогенного воздействия, которые наиболее часто изучают на трех уровнях: элементарном, локальном и региональном." Ответ: сочетания
15. _____ - исследования природопользования являются неотъемлемой частью изучения воздействия человеческой деятельности на природные системы. Они включают в себя разнообразные методы, реализуемые сразу на исследуемом объекте, позволяющие собирать данных о том, как используются и изменяются природные ресурсы.
Ответ: полевые

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Сравнительный анализ природно-ресурсного потенциала регионов России (по выбору)
2. Роль природных и социально-экономических условий в освоении регионов
3. Минерально-сырьевая база крупного региона и перспективы ее развития (по выбору)
4. Сравнительный анализ ресурсообеспеченности регионов России (2 региона по выбору)
5. Сравнительная характеристика использования земельных (водных, лесных, биологических) ресурсов (на примере отдельных регионов)
6. Экологическое воздействие промышленности (транспорта, сельского хозяйства) на природную среду (на примере отдельной отрасли)
7. Минеральные ресурсы России (субъекта РФ)
8. Лесные ресурсы России (субъекта РФ)
9. Водные ресурсы России (субъекта РФ)
10. Почвенно-земельные ресурсы России (субъекта РФ)
11. Биологические ресурсы России (субъекта РФ)
12. Особенности сельскохозяйственного природопользования в одном из субъектов РФ (по выбору)
13. Проблема опустынивания
14. Проблема отходов
15. Хозяйственное и экологическое значение лесов
16. Система лесопользования в РФ
17. Региональные различия в лесопользовании в России
18. Система ООПТ России (Алтайского края)
19. Ветровая и водная эрозия почв
20. Овражная эрозия как фактор
21. Загрязнение земель
22. Пути рационального использования почвенно-земельных ресурсов

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Основные понятия природопользования. Природопользование как междисциплинарное научное

- направление и как сфера практической деятельности. Объект, предмет и задачи природопользования как науки. Объект и субъект природопользования как сферы деятельности.
2. Рациональное и нерациональное природопользование. Оптимизация природной среды. Экстенсивное и интенсивное природопользование.
 3. Роль географии и экологии в изучении природопользования. Три основных подхода к изучению антропогенных изменений гео- и экосистем.
 4. Классификация видов и отраслей природопользования: на основе природных ресурсов, видов хозяйственной деятельности, формы территориальной структуры и по характеру зависимости от природы.
 5. Исторические типы природопользования.
 6. Экологические кризисы и революции в истории взаимодействия общества и природы по Н.Ф. Реймерсу.
 7. Географические типы природопользования.
 8. Природные системы как объекты природопользования. Определение геосистемы и эко-системы. Перечислить их сходства и отличия. Уровни размерности природных систем.
 9. Свойства природных систем: структура (пространственная и временная, горизонтальная и вертикальная), целостность, устойчивость, функционирование, саморегулирование. Прямые и обратные связи в природных системах.
 10. Теоремы экологии, как научная основа рационального природопользования. Общесистемные обобщения (аксиома эмерджентности; закон оптимальности; закон последовательности прохождения фаз развития, закон неравномерности развития систем; принцип Ле Шателье-Брауна). Обобщения, относящиеся к биотическим системам (закон физико-химического единства живого вещества Вернадского; правило одного процента; правило десяти процентов).
 11. Законы, принципы и правила взаимодействия общества и природы (закон обратной связи взаимодействия «человек – биосфера»; правило социально-экологического равновесия; закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов; закон падения природно-ресурсного потенциала; закон снижения энергетической эффективности природопользования; принцип естественности («старого автомобиля»); правило «мягкого» управления природой; правило интегрального ресурса).
 12. Принципы охраны среды жизни, социальная психология и поведение человека (закон неустранимости отходов и побочных воздействий хозяйства; принцип разумной достаточности и допустимости риска; принцип неполноты информации; принцип обманчивого благополучия; принцип удаленности события; «законы» экологии Б. Коммонера).
 13. Социально-экономические функции природных систем. Потенциал природных систем.
 14. Понятие о природных ресурсах и природно-ресурсном потенциале. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования и по признаку исчерпаемости.
 15. Воздействие человека на природные системы: определение. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие. Классификация антропогенных воздействий. Технические средства воздействия человека на природные системы.
 16. Антропогенные нагрузки и их измерение, оценка и картографирование.
 17. Антропогенные воздействия на природные системы по видам природопользования.
 18. Антропогенные изменения природных систем. Причинно-следственные цепочки.
 19. Степень антропогенных изменений природных систем.
 20. Особенности антропогенных изменений природных систем во времени и пространстве.
 21. Природно-антропогенные системы
 22. ООПТ: законодательная база и виды (на примере России).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01

Л1.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванов А. Н., Чиждова В. П.	ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов: Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/6EDE1A2C-4439-48C5-8457-EB0C00A7734F
Л2.2	Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В.	ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ 3-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»	https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376		
Э2	Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации	https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/		
Э3	Курс в Moodle «Основы природопользования»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2623		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Профессиональные базы данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) 4. https://www.mnr.gov.ru – Минприроды России (Государственные доклады «О состоянии и об охране 				

окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»).

5. <https://rosreestr.ru> – Росреестр (Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации).

6. <http://национальныйатлас.рф> – Национальный Атлас России

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент

должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Охрана окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 17
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Охрана окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов представления о комплексе международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических, юридических и общественных мероприятий, направленных на обеспечение существования природы и социума
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	научные основы охраны окружающей среды фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения охраны окружающей среды, ее взаимосвязь с экологией и другими науками основные проблемы и пути их решения при охране атмосферного воздуха, воды, земель, недр, растительного и животного мира, аграрных и промышленных экосистем
3.2.	Уметь:
3.2.1.	понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области охраны окружающей среды выделять факторы воздействия предприятий промышленности на компоненты окружающей среды прогнозировать последствия хозяйственной деятельности человека.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	терминологией в области охраны окружающей среды; навыком проводить оценку качества компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв) на основе существующих норм их содержания навыком разрабатывать и формулировать практические рекомендации по использованию природно-ресурсного потенциала территорий.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Виды антропогенного воздействия на окружающую среду						
1.1.	Этапы взаимодействия с окружающей средой	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Антропогенное воздействие на атмосферу и гидросферу	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Антропогенное воздействие на атмосферу	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.5.	Антропогенное воздействие на атмосферу	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.6.	Антропогенное воздействие на гидросферу	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.7.	Антропогенное воздействие на гидросферу	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.8.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.9.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.10.	Антропогенное воздействие на почву и литосферу	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.11.	Антропогенное воздействие на биосферу	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.12.	Антропогенное воздействие на биосферу	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.13.	Антропогенное воздействие на биосферу	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Нормирование антропогенных воздействий на окружающую среду						
2.1.	Теоретические основы нормирования	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Теоретические основы нормирования	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Нормирование антропогенных воздействий на окружающую среду	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Нормирование качества атмосферного воздуха, воды, почвы	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз,	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	оформление презентаций, доклада					
Раздел 3. Методы управления охраной окружающей среды						
3.1.	Защита атмосферного воздуха и водного бассейна от загрязнений	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Источники и состав загрязнения атмосферного воздуха, меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в Алтайском крае	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.4.	Международное сотрудничество в области ООС	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.5.	Международное сотрудничество в области ООС	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Охрана окружающей среды на урбанизированных территориях						
4.1.	Санитария и гигиена окружающей среды	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Охрана окружающей среды на урбанизированных территориях	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Отходы производства и потребления	Лекции	5	1	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.4.	Современное состояние окружающей среды в Алтайском крае	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к собеседованию	Сам. работа	5	3	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5.						
5.1.		Экзамен	5	27	ОПК-4	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556¬ifieditingon=1>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4:

владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. «Парниковый эффект» и разрушение озонового слоя затрагивают

- a) экономически развитые страны
- b) Россию и СНГ
- c) страны Европы и Америки
- d) все страны

Ответ: d

Вопрос 2. Перечислите условия образования фотохимического (сухого) смога:

- a) солнечный свет
- b) ветер
- c) высокая влажность
- d) низкая влажность
- e) компоненты характерные для выхлопных газов автомобилей

Ответ: a

Вопрос 3. Загрязнения, приводящие к изменению мест обитания популяций, а также к нарушению и преобразованию ландшафтов и экосистем в процессе природопользования, называются

- a) ингредиентными
- b) стационально-деструкционными
- c) параметрическими
- d) биоценологическими

Ответ: b

Вопрос 4. Укажите наиболее распространенные антропогенные вещества, загрязняющие атмосферу:

- a) хлористый и фтористый водород, сероводород, дихлорэтан, бромистый метил
- b) углеводороды, оксиды азота, оксиды серы, оксид углерода, смолы, пыль
- c) частицы морской соли, дым и газы от пожаров; пыль, вызванная эрозией почв
- d) пары кислот и щелочей, известковая и угольная пыль, пары бензина, двуокись кремния, водород

Ответ: b

Вопрос 5. Загрязнение оз. Байкал связано с деятельностью промышленности:

- a) целлюлозно-бумажной
- b) химической
- c) угольной
- d) металлургической

Ответ: a

Вопрос 6. Сильными антисептическими свойствами, нарушающими биологические процессы, обладают сточные воды, содержащие:

- a) СПАВ
- b) нефть
- c) фенол
- d) серу

Ответ: c

Вопрос 7. Стойкие скопления пены обусловлены присутствием в сточных водах

- a) СПАВ
- b) нефти
- c) фосфора
- d) фекалий

Ответ: a

Вопрос 8. Интегральные показатели качества воды позволяют судить:

- a) о степени загрязнения водоема неорганическими веществами
- b) о содержании в водоеме живых организмов
- c) об эффективности процессов самоочищения водоема
- d) об общем количестве загрязняющих веществ, попадающих в водоем за определенный промежуток времени

Ответ: с

Вопрос 9. Какие микроорганизмы играют значительную роль в процессе разложения органических остатков?

- a) актиномицеты
- b) водоросли
- c) бактерии
- d) простейшие

Ответ: а

Вопрос 10. По важности нормирования для почв на первом месте стоят:

- a) тяжелые металлы
- b) оксиды серы
- c) пестициды
- d) фреоны

Ответ: с

Вопрос 11. К чему может привести орошение пустынь:

- a) Распространению ветровой эрозии
- b) Образованию глеевого горизонта в почве
- c) Образованию глубоких оврагов
- d) Засолению почв

Ответ: d

Вопрос 12. Какая страна увеличивает свою территорию за счет создания полейдеров?

- a) Нидерланды
- b) США
- c) Франция
- d) Италия

Ответ: а

Вопрос 13. Связывание в почве атмосферного азота происходит с помощью

- a) почвенных микроорганизмов
- b) щелочноземельных металлов
- c) гуминовых веществ
- d) нитрификаторов

Ответ: а

Вопрос 14. Какая группа пестицидов воздействует на грибковые болезни растений?

- a) инсектициды
- b) гербициды
- c) фунгициды
- d) дефолианты

Ответ: с

Вопрос 15. Специально уполномоченным государственным органом в области экологического мониторинга является

- a) Росгидромет
- b) Росприроднадзор
- c) Госгортехнадзор
- d) Ростехнадзор

Ответ: b

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Величина комплексных метеорологических показателей, позволяющих оценить рассеивающую способность атмосферы и определить особенность формирования уровня загрязнения в зависимости от метеоусловий называется

Ответ потенциал загрязнения атмосферы или ПЗА

Вопрос 2. Этот показатель применяется для сравнения загрязнения атмосферы различных участков исследуемых территорий и для оценки временной тенденции изменения состава загрязнения атмосферы индекс загрязнения атмосферы или ИЗА

Вопрос 3. Содержание в воде растворенного кислорода, необходимого для окисления или разложения

находящихся в воде загрязняющих веществ называется

биохимическая потребность в кислороде или БПК

Вопрос 4. Как называются сооружения, в которых сточные воды фильтруются через активный ил, образованный колониями микроорганизмов

Ответ: биофильтры

Вопрос 5. Как называется содержание химических соединений, соответствующее их естественным концентрациям в почвах различных почвенно-климатических зон, не испытывающих заметного антропогенного воздействия

Ответ: фоновым

Вопрос 6. Как называется возникшее под воздействием деятельности человека изменение химического состава почв, вызывающее снижение их плодородия и качества,

Ответ: химическим загрязнением

Вопрос 7. Как называется среднее содержание химического элемента в земной коре

Ответ: кларк

Вопрос 8. Как называется восстановление нарушенных земель,

Ответ: мелиорация

Вопрос 9. Как называется способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла и благоприятной физико-химической средой для нормальной деятельности

Ответ: плодородие

Вопрос 10. Как называется особо охраняемая природная территория, на которой постоянно или временно запрещается использование отдельных видов природных ресурсов

Ответ: заказник

Вопрос 11. Как называется соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека

Ответ: качество окружающей среды

Вопрос 12. Как называется последовательное многоступенчатое разрушение молекул органических веществ определёнными группами микроорганизмов

Ответ: биоразложение

Вопрос 13. Как называются живые организмы, используемые для выявления загрязнения окружающей среды

Ответ: биоиндикаторы

Вопрос 14. Как называются вещества, создаваемые человеком и в природе трудно разлагаемые

Ответ: ксенобиотики

Вопрос 15. Какие организмы являются индикатором степени чистоты атмосферы

Ответ: лишайники

Вопрос 16. Как называется способность живых систем сопротивляться различным нарушениям или изменениям

Ответ: выносливость

Вопрос 17. Как называется способность среды абсорбировать чужеродные воздействия внешних факторов без изменения своего состояния

Ответ: емкость среды или емкость

Вопрос 18. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть выброшено данным предприятием в атмосферу

Ответ: ПДВ

Вопрос 19. Как называется содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных вкладов

Ответ: фоновая концентрация

Вопрос 20. Что является «Единым интегральным критерием качества среды обитания»?

Ответ: состояние здоровья населения или состояние здоровья человека

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Экологические кризисы прошлого и настоящего
2. Основные отличительные особенности современного этапа развития человечества
3. Источники загрязнения атмосферы
4. Группы загрязняющих веществ и их влияние на воздушную среду
5. Последствия загрязнения атмосферы
6. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на сети наблюдений Росгидромета (на примере Алтайского края)
7. Основные виды и источники загрязнения гидросферы
8. Классификация сточных вод по действию на водоемы. Качество питьевой воды
9. Основные виды антропогенного воздействия на почвы. Основные загрязнители почвы
10. Основные источники антропогенного воздействия на литосферу
11. Последствия антропогенного воздействия на литосферу
12. Основные причины деградации лесных экосистем. Последствия сокращения лесов
13. Оценка воздействия на флору и фауну
14. Реакция окружающей среды на антропогенные воздействия. Потенциал окружающей среды
15. Защита атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами
16. Защита водного бассейна от загрязняющих веществ. Методы очистки
17. Основные понятия и определения в области нормирования.
18. Классификация нормативов качества окружающей среды
19. Нормирование качества атмосферного воздуха
20. Проблема утилизации ТКО. Основные методы переработки отходов

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Природоохранное законодательство России
2. Патогенное действие меди на организм человека
3. Патогенное действие свинца на организм человека
4. Патогенное действие ртути на организм человека
5. Патогенное действие кадмия на организм человека
6. Патогенное действие цинка на организм человека
7. Патогенное действие марганца на организм человека
8. Патогенное действие мышьяка на организм человека
9. Патогенное действие пестицидов на организм человека
10. Патогенное воздействие на организм человека тяжелых металлов

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в

содержании ответа и решении практических заданий.
 «Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Романова, Э. П.	Глобальные геоэкологические проблемы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/globalnye-geoeologicheskie-problemy-409429
Л1.2	Тотай А.В.	Экология : учебник и практикум	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/ekologiya-412601
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология : учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891
Л2.2	Почекаева, Е.И.	Окружающая среда и человек : учебное пособие	«Феникс», 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271506&sr=1
Л2.3	И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др.	Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий	Ставрополь : Агрус, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277524
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:			
Э2	1. http://www.ecologysite.ru – экологический портал России и стран СНГ			
Э3	2. http://naveki.ru/ - экологический портал, социальная экологическая сеть			
Э4	3. http://www.meteo.ru/ - гидрометеорологические данные России			
Э5	4. http://www.greenpeace.org/international/ - Гринпис			
Э6	5. www.consultant.ru - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;			
Э7	6. www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов РФ;			

Э8	7. control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);	
Э9	8. http://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/depeco/ Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края	
Э10	9. http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;	
Э11	10. www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;	
Э12	11. www.ecoindustry.ru - сайт журнала «Экология производства»;	
Э13	12. www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;	
Э14	13. www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;	
Э15	14. www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы.	
Э16	15. www.ecolex.org – Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др;	
Э17	16. http://biodiversity.ru – Центр охраны дикой природы (ЦОДП): программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.), электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте (об ООПТ, редких видах и т.д.).	
Э18	Курс в Moodle «Охрана окружающей среды»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
1. <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ

2. <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть
 3. <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России
 4. <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис
 5. www.consultant.ru - интернет-версия информационно-справочной системы «Консультант-плюс»;
 6. www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов РФ;
 7. control.mnr.gov.ru - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор);
 8. <http://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/depesco/> Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края
 9. <http://ecobez.narod.ru/ecosafety.html> - информационные материалы по управлению экологической безопасностью;
 10. www.dist-cons.ru/modules/Ecology - информационные материалы по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности;
 11. www.ecoindustry.ru- сайт журнала «Экология производства»;
 12. www.hse-rudn.ru – информационные материалы по управлению охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
 13. www.unep.org – сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде;
 14. www.wwf.ru – сайт Всемирного фонда дикой природы.
 15. www.ecolex.org – Environmental Law Information: доступ к информации по законодательству в сфере охраны окружающей среды, базы данных по международным конвенциям и многосторонним договорам (более 480) и др;
 16. <http://biodiversity.ru> – Центр охраны дикой природы (ЦОДП): программы по охране природы (марш парков, лесная программа и др.), электронные и печатные публикации, журналы, ссылки на всемирные и европейские организации, издания в электронном варианте (об ООПТ, редких видах и т.д.).
- СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непрерывным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Оценка воздействия на окружающую среду рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Самойлова С.Ю.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Оценка воздействия на окружающую среду

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов основы знаний по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством; дать представление о процедуре и различных типах экологических экспертиз.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- методологические основы воздействия на окружающую среду.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	– формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований; – проводить комплексные географические исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем, разрабатывать рекомендации по их разрешению; - оценивать состояние, устойчивость и прогнозировать развития природных комплексов; - решать эколого-географические задачи, связанные с устойчивым развитием.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыками применения методов эколого-географического исследования территории; - методом анализа частных и общих проблем рационального использования природных условий и ресурсов, управления природопользованием.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Исторические и методологические аспекты становления ОВОС.	Лекции	6	6	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
1.2.	Семинарское занятие № 3, № 4 из метод. разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
1.3.	Подготовка к семинарскому занятию № 3, № 4 из метод.	Сам. работа	6	19	ОПК-6	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	разработки ЛЗ.1, ЛЗ.2					
Раздел 2. Основной						
2.1.	Структура ОВОС	Лекции	6	8	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.2.	Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.3.	Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.4.	Проведение общественных слушаний решений по объекту	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.5.	Оформление результатов ОВОС	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.6.	Согласование с территориальным органом МПР Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
2.7.	Подготовка проекта с углубленным ознакомлением содержания структуры ОВОС	Сам. работа	6	8	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Заключение						
3.1.	Проекты ОВОС	Практические	6	4	ОПК-6	Л1.1, Л2.1
3.2.	Подготовка рабочего проекта к защите	Сам. работа	6	12	ОПК-6	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882</p> <p>ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>1. Какой из нижеперечисленных этапов является первым в процессе оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)? а) Мониторинг б) Экологический анализ в) Подготовка отчета г) Планирование Верный ответ: г) Планирование</p> <p>2. Какие из перечисленных факторов могут быть рассмотрены при оценке воздействия на окружающую среду? а) Социальные и экономические б) Только экологические в) Политические и культурные г) Только технические Верный ответ: а) Социальные и экономические</p> <p>3. Какова цель оценки воздействия на окружающую среду? а) Усилить негативное воздействие на</p>

- окружающую среду b) Максимизировать прибыль проекта c) Оценить потенциальные воздействия на окружающую среду и разработать меры для их снижения d) Ускорить процесс проектной документации
Верный ответ: c) Оценить потенциальные воздействия на окружающую среду и разработать меры для их снижения
4. Что такое "Лесное середовище" (LCA) в контексте оценки воздействия на окружающую среду? a) Система очистки воды b) Анализ экологической нагрузки продукта на всем его жизненном цикле c) Коэффициент усреднения выбросов d) Процесс рекультивации земель
Верный ответ: b) Анализ экологической нагрузки продукта на всем его жизненном цикле
5. Какой метод оценки воздействия на окружающую среду использует количественные оценки и моделирование для оценки экологических воздействий? a) Метод анализа риска b) Метод экологической оценки c) Метод экономической оценки d) Метод математического моделирования
Верный ответ: b) Метод экологической оценки
6. Какой из нижеперечисленных факторов может оказать воздействие на процесс ОВОС? a) Плагиат b) Заимствование c) Переиспользование данных d) Все вышеперечисленные
Верный ответ: d) Все вышеперечисленные
7. Какие из перечисленных этапов составляют основу научной деятельности в области ОВОС? a) Публикация в социальных сетях b) Сбор данных c) Анализ данных d) Проведение интервью с друзьями
Верный ответ: b) Сбор данных и c) Анализ данных
8. Что такое "репликация" в научной деятельности? a) Копирование исследовательского проекта другими учеными b) Публикация результатов исследования c) Передача данных между учеными d) Проверка исследовательского проекта другими учеными с целью воспроизведения результатов
Верный ответ: d) Проверка исследовательского проекта другими учеными с целью воспроизведения результатов
9. Какие из перечисленных факторов могут указывать на наличие плагиата в научной работе? a) Отсутствие цитирования источников b) Случайное совпадение фраз в тексте c) Одинаковая структура предложений в нескольких работах d) Все вышеперечисленные
Верный ответ: d) Все вышеперечисленные
10. Какие документы используются для фиксации воздействия на окружающую среду в рамках ОВОС? a) Студенческие эссе b) Протоколы наблюдений c) Экологические заключения d) Анкеты участников
Верный ответ: c) Экологические заключения
11. Что означает термин "экологический след"? a) Отпечаток человека на природе b) Отслеживание движения животных c) Метод измерения уровня загрязнения воздуха d) Оценка воздействия на окружающую среду
Верный ответ: a) Отпечаток человека на природе
12. Какие из нижеперечисленных источников считаются научными? a) Страницы википедии b) Научные журналы с пиэр-рецензией c) Блоги ученых d) Все вышеперечисленные
Верный ответ: b) Научные журналы с пиэр-рецензией
13. Какова роль эксперта в процессе ОВОС? a) Оценка воздействия на окружающую среду b) Формирование экологических заключений c) Анализ данных о природной среде d) Все вышеперечисленное
Верный ответ: d) Все вышеперечисленное
14. Какой из перечисленных методов позволяет сенсорно фиксировать воздействия на окружающую среду? a) Экспертное интервью b) Математическое моделирование c) Мониторинг и наблюдение d) Социологические опросы
Верный ответ: c) Мониторинг и наблюдение
15. Какое из нижеперечисленных нарушений научной этики связано с неправомерным использованием чужих идей или результатов исследований? a) Переиспользование данных b) Плагиат c) Публикация результатов d) Проведение экспериментов
Верный ответ: b) Плагиат
16. Какой тип данных может быть собран с помощью экологических сенсоров? a) Данные о цвете природы b) Данные о вкусе окружающей среды c) Данные о температуре, влажности, уровне загрязнения и других параметрах окружающей среды d) Данные о музыкальных предпочтениях
Верный ответ: c) Данные о температуре, влажности, уровне загрязнения и других параметрах окружающей среды
17. Какие из перечисленных действий могут помочь в предотвращении плагиата? a) Подробная цитированность источников b) Использование различных шрифтов в тексте c) Пропуск большого количества слов d) Публикация результатов исследования
Верный ответ: a) Подробная цитированность источников
18. Какая из нижеперечисленных методик может использоваться для анализа воздействия на окружающую среду? a) SWOT-анализ b) Деловая игра c) Социологический опрос d) Методика восстановления экосистем
Верный ответ: d) Методика восстановления экосистем
19. Что означает термин "экологическая компенсация"? a) Восстановление природных ресурсов b) Ответственность за воздействие на окружающую среду c) Метод сокращения экологического следа d) Компенсация ущерба, причиненного окружающей среде
Верный ответ: d) Компенсация ущерба, причиненного окружающей среде
20. Какие из перечисленных видов воздействия на окружающую среду считаются негативными? a) Эффективное использование природных ресурсов b) Увеличение биоразнообразия c) Загрязнение воды химическими веществами d) Все вышеперечисленные
Верный ответ: c) Загрязнение воды химическими веществами

1. В ходе научного исследования по оценке воздействия на окружающую среду, какие основные этапы методологической части работы обычно предшествуют проведению самой оценки? Формулирование ____.
Ответ: гипотезы
2. Научная методика - это _____ подход к проведению научных исследований, включая определенные методы и процедуры. Она важна, потому что обеспечивает точность, надежность и воспроизводимость результатов. Ответ: систематический
3. Экологическая устойчивость оценивает способность системы или процесса сохранять _____ и функционировать долгосрочно. Методы её измерения могут включать анализ биоразнообразия, потребление ресурсов и уровень загрязнения. Ответ: равновесие
4. Мониторинг необходим для оценки _____ состояния среды и выявления изменений. Методы мониторинга могут включать сбор образцов воды, почвы, воздуха и использование датчиков. Ответ: текущего
5. Экологическая ниша - это _____, которую вид или организм играет в экосистеме. Она связана с оценкой, так как изменения в нише могут сказаться на структуре и функционировании экосистемы. Ответ: роль
6. Какие научные журналы считаются наиболее _____ для публикации результатов исследований в области оценки воздействия на окружающую среду? Примеры включают "Environmental Impact Assessment Review" и "Journal of Environmental Management". Ответ: авторитетными
7. Какие эффективные меры защиты от плагиата студенты и исследователи могут применять при подготовке научных работ? Меры включают использование антиплагиатных программ, правильное _____ и ссылки на источники. Ответ: цитирование
8. Цитирование и ссылки подтверждают _____ исследования, обогащают контекст работы и позволяют читателям проверить источники информации. Ответ: авторство
9. Какие методы анализа данных можно использовать для обработки результатов оценки воздействия на окружающую среду? Методы могут включать _____ анализ, моделирование и географические информационные системы (ГИС). Ответ: статистический
10. Какие основные этапы представления результатов научной деятельности включает в себя процесс публикации научной статьи? Этапы включают в себя подготовку _____, введения, методологии, результатов и заключения. Ответ: аннотации
11. Какие принципы этики исследований следует соблюдать при проведении оценки воздействия на окружающую среду? Принципы включают соблюдение конфиденциальности данных, уважение прав человека и _____, и минимизацию негативных воздействий на окружающую среду. Ответ: животных
12. В чем заключается роль экономической оценки воздействия на окружающую среду, и какие методы используются для определения экологических издержек и выгод? Включает в себя оценку экономических последствий деятельности на окружающую среду. Методы включают анализ стоимости и политику _____. Ответ: ценообразования
13. Каким образом научная общественность и эксперты могут влиять на процесс оценки воздействия на окружающую среду и на принятие экологических решений? Они могут предоставлять _____ мнения, участвовать в общественных слушаниях и воздействовать на формирование политики и законодательства. Ответ: экспертные
14. Какие методы существуют для оценки степени воздействия на окружающую среду при разработке инфраструктурных проектов, таких как строительство дороги или моста? Методы включают в себя оценку воздействия на биоразнообразие, анализ обеспечения доступности, изучение _____ пользования и анализ водных ресурсов. Ответ: земельного
15. Какие методы анализа рисков используются при оценке воздействия на окружающую среду, и каким образом они помогают принимать более обоснованные решения? Методы включают в себя анализ вероятности и воздействия, _____ рисков и возможностей как удобной таблицы, моделирование. Они помогают оценить вероятность негативных событий и выбрать меры для их снижения. Ответ: матрицы

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. История возникновения и развития экологической экспертизы.
2. Общие принципы осуществления ЭЭ проектов.
3. Виды экологической экспертизы и продолжительность ее проведения.
4. Подготовительный этап государственной экологической экспертизы.
5. Основной этап государственной экологической экспертизы.
6. Заключительный этап государственной экологической экспертизы.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
2. Значение ОВОС как системообразующего ядра экологического проектирования в решении проблем устойчивого развития государств.

3. Объекты геоэкологического проектирования (составления ОВОС).
4. Классификация объектов проектирования по степени экологической опасности для природы и человека.
5. Нормативно-правовые основы ОВОС. Отраслевые особенности.
6. Принципы комплексности и региональности при проектировании (при составлении ОВОС).
7. Содержание раздела ОВОС.
8. Инженерно-экологические, инженерно-геологические и географические изыскания на различных стадиях проектирования.
9. Методология ОВОС.
10. Принципы оценки природных факторов, лимитирующих реализацию предлагаемой хозяйственной или иной деятельности.
11. Общие принципы экологической оценки последствий создания проектируемых объектов.
12. Общие принципы технологической оценки последствий создания проектируемых объектов.
13. Общие принципы экономической оценки последствий создания проектируемых объектов.
14. Общие принципы социальной оценки последствий создания проектируемых объектов.
15. Нормирование и система оценочных показателей ОВОС.
16. ОВОС как прогноз.
17. ОВОС разных видов деятельности
18. Зарубежный опыт ОВОС.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кукин П.П., Колесников Е.Ю., Колесникова Т.М.	Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности.: Учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185?
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О. Н. Барышникова, Г. И. Ненашева, Т. В. Антюфеева	Оценка воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.: учеб. пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ., 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3490
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Оценка воздействия на окружающую среду»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2882	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно);				

Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>
 Экологические проблемы: <http://ecologyproblems.ru/>
 Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
- Лекция.
 На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
 Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
- Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE. Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
 Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
 Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
 В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
 Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
 Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
 При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
- Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Почвоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 2
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Кононцева Е.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Почвоведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Учебная дисциплина «Почвоведение» имеет целью формирование современных знаний о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования. Задачами дисциплины являются изучение: - факторов и основных процессов почвообразования; - условий почвообразования, строения, состава и свойств почв; - освоить навыки исследования и диагностики почв; - закономерностей в географическом распространении основных типов почв; - основных приемов регулирования почвенного плодородия; - проблем охраны почв и рационального их использования.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основные элементарные почвообразовательные процессы; - морфологические признаки почв; - гранулометрический и минералогический состав почв; - органическую часть почв; - химический состав, физические, водно-физические и физико-химические свойства почв; - генезис, состав, свойства и режимы почв; - методы изучения почвенного покрова; - закономерности пространственного распространения почв и принци-пы их классификации; - масштабы специальных (почвенных) карт; - проблемы охраны почв.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств; - оценивать природное и эффективное плодородие почв; - анализировать почвенные карты и картограммы; - использование материалов почвенных исследований для земле-устройства, разработки рекомендаций по рациональному использо-ванию земельных ресурсов, охраны и воспроизводства плодородия почв
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- владеть методикой морфологического описания почвенного профиля; - навыками комплексного подхода к изучению географии почв, свойств и составов почв окружающей природной и хозяйственной среды; - мировоззрением, необходимым анализировать и соотносить взаимо-связи почвенных и компонентных карт; - навыками работы с почвенными картами и картограммами.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
Раздел 2. Почвообразование						
2.1.	Общая схема почвообразовательного процесса	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Общая схема почвообразовательного процесса	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Общая схема почвообразовательного процесса	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Факторы почвообразования	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Факторы почвообразования	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.6.	Факторы почвообразования	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Свойства почв						
3.1.	Морфологические признаки почв	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.4.	Минералогический, гранулометрический и химический состав почв.	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.5.	Органическое вещество почвы	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.6.	Органическое вещество почвы	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.7.	Поглотительная способность почв	Лекции	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.8.	Поглотительная способность почв	Лабораторные	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.9.	Поглотительная способность почв	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.10.	Физические свойства почв.	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.11.	Физические свойства почв.	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.12.	Физические свойства почв.	Сам. работа	2	3	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.13.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.14.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.15.	Водные свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Классификация почв						
4.1.	Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв	Сам. работа	2	3	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. География почв						
5.1.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон.	Сам. работа	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.4.	Почвы лесостепной и степной зон	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.5.	Почвы лесостепной и степной зон	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.6.	Почвы лесостепной и степной зон	Сам. работа	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.7.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.8.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.9.	Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков	Сам. работа	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.10.	Интразональные почвы.	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.11.	Интразональные почвы.	Лабораторные	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.12.	Интразональные почвы.	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Охрана почв						
6.1.	Понятие о почвенном плодородии. Деграция почв. Проблема охраны почв.	Лекции	2	1	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Понятие о почвенном плодородии. Деграция почв. Проблема охраны почв.	Лабораторные	2	2	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.3.	Понятие о почвенном плодородии. Деграция почв. Проблема охраны почв.	Сам. работа	2	4	ОПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>РАЗДЕЛ 1. Ведение.</p> <p>Тема 1: «Введение».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения. 2) Структура современного почвоведения и его научные связи. 3) Методы почвенных исследований. 4) Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе. 5) История становления почвоведения как науки. <p>Раздел 2. Почвообразование</p> <p>Лабораторная работа №1 Тема: «Общая схема почвообразовательного процесса»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о минералах и горных породах . 2. Процессы образования минералов и горных пород. 3. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы. 4. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород. 5. Выветривание и почвообразование.

6. Малый биологический круговорот.
7. Большой геологический круговорот.
8. Общие и элементарные процессы при почвообразовании.
9. Типы элементарных почвенных процессов.
10. Первая стадия почвообразования.
11. Вторая стадия почвообразования .
12. Третья стадия почвообразования.

Лабораторная работа №2 Тема: «Факторы почвообразования»

1. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика.
2. Климат как фактор почвообразования.
3. Рельеф как фактор почвообразования.
4. Почвообразующие породы.
5. Роль растений в почвообразовании.
6. Роль почвенных животных в почвообразовании .
7. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании .
8. Время как фактор почвообразования.
9. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.

Раздел 3. Свойства почв

Лабораторная работа №3. Тема: «Морфологические признаки почв»

1. Строение почвенного профиля.
2. Мощность почвы.
3. Окраска почв.
4. Влажность почв.
5. Почвенная структура.
6. Гранулометрический состав как морфологический признак.
7. Сложение.
8. Новообразования и включения.

Лабораторная работа №4. Тема: «Минералогический, гранулометрический и химический состав почв»

1. Минералогический состав почвообразующих пород и почв.
2. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
3. Классификация механических элементов, их свойства.
4. Классификация почв и почвообразующих пород по гранулометрическому составу.
5. Значение гранулометрического состава.

Лабораторная работа №5. Тема: «Органическое вещество почвы»

1. Потенциальными источниками органического вещества почвы.
2. Гумусообразование (гумификация).
3. Органические профили почв: аккумулятивно-детритовый, аккумулятивно-детрито-гумусовый, аккумулятивно-изогумусовый, элювиально-иллювиально-гумусовый, элювиально-гумусовый, минерализационно-изогумусовый, безгумусовый.

Лабораторная работа №6. Тема: «Поглотительная способность почв»

1. Поглоительная способность почвы.
2. Виды поглоительной способности.
3. Кислотность почв (актуальная, потенциальная: обменная и гидролитическая кислотность).
4. Емкость катионного обмена (поглощения), сумма обменных оснований, степень насыщенности почв основаниями.
5. Щелочность почв (актуальная и потенциальная). Степень солонцеватости.
6. Буферность почв.

Коллоквиум 1.

Почвообразование, свойства почв. Поглоительная способность почв

1. Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения (текущий контроль).
2. Структура современного почвоведения и его научные связи (текущий контроль).
3. Методы почвенных исследований (текущий контроль).
4. Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе (текущий контроль).
5. Понятие о минералах и горных породах (текущий контроль) .
6. Процессы образования минералов и горных пород (текущий контроль).
7. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы (текущий контроль).
8. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород (текущий контроль) .

9. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика (текущий контроль).
10. Выветривание и почвообразование.
11. Малый биологический круговорот.
12. Большой геологический круговорот.
13. Общие и элементарные процессы при почвообразовании.
14. Типы элементарных почвенных процессов.
15. Первая стадия почвообразования.
16. Вторая стадия почвообразования .
17. Третья стадия почвообразования
18. Климат как фактор почвообразования.
19. Рельеф как фактор почвообразования .
20. Почвообразующие породы.
21. Роль растений в почвообразовании.
22. Роль почвенных животных в почвообразовании .
23. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании.
24. Время как фактор почвообразования.
25. Роль антропогенного фактора в почвообразовании
26. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях .
27. Органическое вещество почвы. Процессы минерализации и гумификации.
28. Потенциальными источниками органического вещества почвы.
29. Гумусообразование (гумификация).
30. Органические профили почв
31. Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв
32. Принципы классификации почв по гранулометрическому составу) .
33. Почвенные коллоиды, их состояния, свойства, заряд, коагуляция и пептизация .
34. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглощательной способности почв.
35. Ёмкость катионного обмена. Степень насыщенности почв основаниями. Степень солонцеватости.

Лабораторная работа №7. Тема: «Общие физические свойства почв»

7. Плотность твердой фазы почв.
8. Объемная масса (плотность)почвы).
9. Порозность (скважность) почвы.

Лабораторная работа №8. Тема: «Водно-физические свойства и водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв».

1. Влажность почвы.
2. Водопроницаемость.
3. Влагоемкость (максимальная адсорбционная влагоемкость, максимальная гигроскопичность, влажность устойчивого завядания).
4. Водоудерживающая способность.
5. Водоподъемная способность.
6. Водный режим почв Типы водного режима (мерзлотный, водонасыщающий (водозастойный) промывной, периодически промывной, аридный (сухой), выпотной, десуктивно-выпотной, ирригационный). Водный баланс.
7. Воздушные свойства почв воздухоемкость и воздухопроницаемость.
8. Тепловые свойства почв теплопоглощательная способность, теплоемкость и теплопроводность.
9. Типы теплового режима почв.

Коллоквиум 2.

Физические, водно-физические свойства, водный режим почв. Воздушные и тепловые свойства почв

1. Плотность твердой фазы почв.
2. Объемная масса (плотность)почвы).
3. Порозность (скважность) почвы.
4. Влажность почвы.
5. Водопроницаемость.
6. Влагоемкость (максимальная адсорбционная влагоемкость, максимальная гигроскопичность, влажность устойчивого завядания).
7. Водоудерживающая способность.
8. Водоподъемная способность.
9. Водный режим почв
10. Типы водного режима (мерзлотный, водонасыщающий (водозастойный) промывной, периодически промывной, аридный (сухой), выпотной, десуктивно-выпотной, ирригационный).

11. Водный баланс.
12. Воздушные свойства почв воздухоемкость и воздухопроницаемость.
13. Тепловые свойства почв: теплопоглощительная способность, теплоемкость и теплопроводность.
14. Типы теплового режима почв.

Раздел 4. Классификация почв

Лабораторная работа №9. Тема: «Принципы классификации почв. Законы географического распространения почв»

1. Принципы классификации почв.
2. Законы географического распространения почв.
3. Номенклатура, таксономия и диагностика почв.

Раздел 5. География почв

Лабораторная работа №10. Тема: «Почвы арктической, субарктической и таежно-лесной зон»

1. Природные условия почвообразования почв арктической, субарктической и таежно-лесной зон.
2. Генезис арктических, тундровых и подзолистых почв.
3. Строение профиля и классификация: арктических, тундровых и подзолистых почв.
4. Состав и свойства почв: арктических, тундровых и подзолистых почв.
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв: арктических, тундровых и подзолистых почв.
6. Структура почвенного покрова.

Лабораторная работа №11. Тема: «Почвы лесной, лесостепной и степной зон»

1. Природные условия почвообразования почв: серых лесных, черноземов, каштановых почв.
2. Генезис: серых лесных, черноземов, каштановых почв
3. Строение профиля и классификация
4. Состав и свойства почв:
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв:
6. Структура почвенного покрова зоны лесостепи и степи.

Лабораторная работа №12. Тема: «Почвы полупустынь, пустынь и влажных субтропиков»

1. Природные условия почвообразования почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, takyров; красноземов, желтоземов.
2. Генезис почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, takyров.
3. Строение профиля и классификация почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, takyров; красноземов, желтоземов.
4. Состав и свойства почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных takyров, ; красноземов, желтоземов .
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв: бурых полупустынных, серо-бурых пустынных и песчаных пустынных, takyров; красноземов, желтоземов.
6. Структура почвенного покрова зон.

Лабораторная работа №13. Тема: «Интразональные почвы»

1. Условия почвообразования почв интразональных почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
2. Генезис почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
3. Строение профиля и классификация почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв.
4. Состав и свойства почв: болотных почв; солонцов, солончаков, солодей; аллювиальных почв :
5. Тепловой, водный и питательный режимы почв.
6. Структура почвенного покрова зоны.

Раздел 6. Охрана почв

Лабораторная работа №14. Тема: «Понятие о почвенном плодородии. Деграция почв. Проблема охраны почв»

1. Почвенное плодородие. Виды почвенного плодородия.
2. Деграция почв.
3. Воспроизводство почвенного плодородия.
4. Проблемы охраны почв.

Коллоквиум 3

Классификация почв

1. Принципы построения современной классификации почв (текущий контроль).

2. Основные таксономические единицы классификации почв (текущий контроль).
3. Раскрыть понятия тип, подтип почв. Особенности их выделения (текущий контроль).
4. Раскрыть понятия род, вид, подвид почв, особенности их выделения (текущий контроль).
5. Раскрыть понятия разновидность, разряд, подразряд почв, особенности их выделения (текущий контроль).
6. Диагностика почв. Принципы диагностики почв (текущий контроль).
7. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности, его сущность (текущий контроль).
8. Широтные почвенно-климатические пояса и почвенно-биоклиматические области, особенности их выделения (текущий контроль).
9. Почвенные зоны и подзоны, особенности их выделения (текущий контроль).
10. Почвенные фации, провинции, округа, районы, особенности их выделения (текущий контроль).
11. Закон вертикальной почвенной зональности, его сущность (текущий контроль).
12. Закон фациальности почв, его сущность (текущий контроль).
13. Закон аналогичных топографических рядов, его сущность (текущий контроль).
14. Структура почвенного покрова, понятие и параметры (текущий контроль).
15. Раскрыть понятие элементарный почвенный ареал (ЭПА). Характеристика ЭПА по размерам, формам (текущий контроль).
16. Почвенные комбинации (комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, ташеты), их характеристика (текущий контроль).
17. Основные принципы почвенно-географического районирования. Система таксономических единиц почвенно-географического районирования (текущий контроль).
18. Условия почвообразования арктической зоны, их характеристика (текущий контроль).
19. Почвы арктической зоны, особенности их формирования (текущий контроль).
20. Условия почвообразования тундровой зоны, их характеристика (текущий контроль).
21. Генезис почв тундровой зоны (текущий контроль).
22. Классификация, свойства тундровых почв и использование тундровых почв (текущий контроль).
23. Условия почвообразования таежно-лесной зоны, их характеристика (текущий контроль).
24. Генезис и классификация подзолистых почв (текущий контроль).
25. Состав и свойства подзолистых почв, их характеристика (текущий контроль).
26. Генезис дерновых почв (текущий контроль).
27. Классификация дерновых почв (текущий контроль).
28. Состав и свойства дерновых почв (текущий контроль).
29. Генезис дерново-подзолистых почв (текущий контроль).
30. Классификация дерново-подзолистых почв (текущий контроль).
31. Состав и свойства дерново-подзолистых почв (текущий контроль).
32. Особенности генезиса болотно-подзолистых почв (текущий контроль).
33. Классификация болотно-подзолистых почв (текущий контроль).
34. Использование почв таежно-лесной зоны (текущий контроль).
35. Условия формирования болотных почв (текущий контроль).
36. Генезис болотных почв (текущий контроль).
37. Строение профиля и классификация болотных почв (текущий контроль).
38. Использование болотных почв (текущий контроль).
39. Условия почвообразования и генезис бурых лесных почв (текущий контроль).
40. Классификация и свойства бурых лесных почв (текущий контроль).
41. Условия почвообразования серых лесных почв (текущий контроль).
42. Генезис серых лесных почв (текущий контроль).
43. Классификация и свойства серых лесных почв (текущий контроль).
44. Использование серых лесных почв (текущий контроль).
45. Условия почвообразования и генезис черноземов (текущий контроль).
46. Классификация черноземов лесостепной и степной зон (текущий контроль).
47. Состав и свойства черноземов, их характеристика (текущий контроль).
48. Условия почвообразования и классификация лугово-черноземных почв (текущий контроль).
49. Режимы (тепловой, водный, питательный) и использование черноземов (текущий контроль).
50. Условия почвообразования и генезис каштановых почв (текущий контроль).
51. Классификация и свойства каштановых почв (текущий контроль).
52. Условия почвообразования лугово-каштановых почв (текущий контроль).
53. Использование каштановых почв (текущий контроль).
54. Образование и условия накопления солей в почвах (текущий контроль).
55. Генезис и классификация солончаков (текущий контроль).
56. Состав, свойства и использование солончаков (текущий контроль).
57. Генезис и классификация солонцов (текущий контроль).
58. Состав, свойства и использование солонцов (текущий контроль).

59. Основные признаки и генезис солодей (текущий контроль).
60. Классификация и свойства солодей. Использование солодей (текущий контроль).
61. Условия почвообразования и генезис сероземов (текущий контроль).
62. Классификация, свойства и использование сероземов (текущий контроль).
63. Условия почвообразования и генезис горных почв (текущий контроль).
64. Свойства и использование горных почв (текущий контроль).
65. Условия почвообразования аллювиальных почв (текущий контроль).
66. Классификация и использование аллювиальных почв (текущий контроль).
67. Условия почвообразования и генезис почв серо-бурых почв (текущий контроль).
68. Классификация серо-бурых почв, их использование (текущий контроль).
69. Классификация, свойства и использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков (текущий контроль).
70. Использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков (текущий контроль).
71. Деградиционные процессы. Охрана почв от деградиционных процессов (текущий контроль).

см. ФОС программы

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Рефераты

1. Современное состояние почвенного покрова (по почвенно-климатическим зонам)
2. Оценка условий почвообразования и почвенного покрова (по почвенно-климатическим зонам)
3. Дефляция почв степных районов.
4. Дегумификация почв.
5. Засоление почв.
6. Осолонцевание почв.
7. Загрязнение почв.
8. Водная эрозия почв (лесостепная зона, зона предгорий и низкогорий)
9. Особенности почвообразования и почвенный покров ленточных боров.
10. Ученые, внесшие наибольший вклад в развитие почвоведения.
11. Современные проблемы почвоведения.
12. Проблемы охраны почв.
13. Почвенный мониторинг.
14. Методы оценки плодородия почв.
15. Бонитировка почв.
16. Почвы горных областей. Болотные почвы.
17. Засоленные почвы и их использование.
18. Кислые почвы и их использование.
19. Микрофлора почв и ее роль в почвообразовании и плодородии почвы.
20. Почвенная фауна и ее роль в почвообразовании и плодородии почвы.
21. Эрозия почв: виды и методы борьбы.
22. Эволюция почв.
23. Минералы и горные породы, участвующие в процессах почвообразования и их свойства.
24. Роль рельефа в процессе почвообразования. Роль растительности в процессе почвообразования.
25. Загрязнение почв. Методы очистки и рекультивации.
26. Биосферные функции почв.
27. Почвенный гумус. Его состав и свойства.

см. ФОС программы

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Объект и предмет исследования географии почв с основами почвоведения.
2. Структура современного почвоведения и его научные связи.
3. Методы почвенных исследований.
4. Место и функции почвы в биосфере и биогеоценозе.
5. Понятие о минералах и горных породах.
6. Процессы образования минералов и горных пород.
7. Первичные и вторичные минералы. Глинистые минералы.
8. Классификация, распространение и характеристики почвообразующих пород.
9. Почвенные процессы (микро; мезо; макропроцессы), их характеристика.

10. Климат как фактор почвообразования.
11. Рельеф как фактор почвообразования.
12. Почвообразующие породы.
13. Роль растений в почвообразовании.
14. Роль почвенных животных в почвообразовании.
15. Основные функции микроорганизмов при почвообразовании.
16. Время как фактор почвообразования
17. Роль антропогенного фактора в почвообразовании.
18. Понятие об элементарных почвенных частицах и фракциях.
19. Гранулометрический (механический) и минералогический состав почв.
20. Принципы классификации почв по гранулометрическому составу.
21. Почвенные коллоиды, их состояния, свойства, заряд, коагуляция и пептизация.
22. Почвенный поглощающий комплекс. Виды поглощательной способности почв.
23. Ёмкость катионного обмена. Степень насыщенности почв основаниями. Степень солонцеватости.
24. Органическое вещество почвы. Процессы минерализации и гумификации.
25. Роль и свойства органических веществ в процессе почвообразования.
26. Категории почвенной влаги. Почвенный раствор. Водные режимы почв.
27. Происхождение и виды почвенной кислотности и щёлочности.
28. Окислительно-восстановительный потенциал и факторы его определяющие.
29. Почвенный воздух. Соотношение между твёрдой, жидкой и газообразной фазами.
30. Источники тепла в почве. Основные типы теплового режима почв.
31. Морфология почв – основа диагностики и классификации почв.
32. Физические свойства почв: плотность, плотность твёрдой фазы, пористость.
33. Генетические горизонты почв, мощность почвы и отдельных её горизонтов.
34. Окраска почвы, механический состав, структура, характер перехода горизонтов.
35. Новообразования и включения, плотность и влажность
36. Принципы построения современной классификации почв.
37. Основные таксономические единицы классификации почв.
38. Раскрыть понятия тип, подтип почв. Особенности их выделения.
39. Раскрыть понятия род, вид, подвид почв, особенности их выделения.
40. Раскрыть понятия разновидность, разряд, подразряд почв, особенности их выделения.
41. Диагностика почв. Принципы диагностики почв.
42. Закон горизонтальной (широтной) почвенной зональности, его сущность.
43. Широтные почвенно-климатические пояса и почвенно-биоклиматические области, особенности их выделения.
44. Почвенные зоны и подзоны, особенности их выделения.
45. Почвенные фации, провинции, округа, районы, особенности их выделения.
46. Закон вертикальной почвенной зональности, его сущность.
47. Закон фаціальности почв, его сущность.
48. Закон аналогичных топографических рядов, его сущность.
49. Структура почвенного покрова, понятие и параметры.
50. Раскрыть понятие элементарный почвенный ареал (ЭПА). Характеристика ЭПА по размерам, формам.
51. Почвенные комбинации (комплексы, пятнистости, сочетания, вариации, та-шеты), их характеристика.
52. Основные принципы почвенно-географического районирования. Система таксономических единиц почвенно-географического районирования.
53. Условия почвообразования арктической зоны, их характеристика.
54. Почвы арктической зоны, особенности их формирования.
55. Условия почвообразования тундровой зоны, их характеристика.
56. Генезис почв тундровой зоны.
57. Классификация, свойства тундровых почв и использование тундровых почв.
58. Условия почвообразования таежно-лесной зоны, их характеристика.
59. Генезис и классификация подзолистых почв.
60. Состав и свойства подзолистых почв, их характеристика.
61. Генезис дерновых почв.
62. Классификация дерновых почв.
63. Состав и свойства дерновых почв.
64. Генезис дерново-подзолистых почв.
65. Классификация дерново-подзолистых почв.
66. Состав и свойства дерново-подзолистых почв.
67. Особенности генезиса болотно-подзолистых почв.
68. Классификация болотно-подзолистых почв.
69. Использование почв таежно-лесной зоны.

70. Условия формирования болотных почв.
71. Генезис болотных почв.
72. Строение профиля и классификация болотных почв.
73. Использование болотных почв.
74. Условия почвообразования и генезис бурых лесных почв.
75. Классификация и свойства бурых лесных почв.
76. Условия почвообразования серых лесных почв.
77. Генезис серых лесных почв.
78. Классификация и свойства серых лесных почв.
79. Использование серых лесных почв.
80. Условия почвообразования и генезис черноземов.
81. Классификация черноземов лесостепной и степной зон.
82. Состав и свойства черноземов, их характеристика.
83. Условия почвообразования и классификация лугово-черноземных почв
84. Режимы (тепловой, водный, питательный) и использование черноземов.
85. Условия почвообразования и генезис каштановых почв.
86. Классификация и свойства каштановых почв.
87. Условия почвообразования лугово-каштановых почв.
88. Использование каштановых почв.
89. Образование и условия накопления солей в почвах.
90. Генезис и классификация солончаков.
91. Состав, свойства и использование солончаков.
92. Генезис и классификация солонцов.
93. Состав, свойства и использование солонцов.
94. Основные признаки и генезис солодей.
95. Классификация и свойства солодей. Использование солодей.
96. Условия почвообразования и генезис сероземов.
97. Классификация, свойства и использование сероземов.
98. Условия почвообразования и генезис горных почв.
99. Свойства и использование горных почв.
100. Условия почвообразования аллювиальных почв.
101. Классификация и использование аллювиальных почв.
102. Условия почвообразования и генезис почв серо-бурых почв.
103. Классификация серо-бурых почв, их использование.
104. Классификация, свойства и использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков.
105. Использование почв полупустынь, пустынь и влажных субтропиков.
106. Деградация почв.
107. Воспроизводство почвенного плодородия.
108. Проблемы охраны почв.

см. ФОС программы

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Почвоведение 05.03.06 Экология и природопользование.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников	Почвоведение: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/bo-ok/11220389-2832-44F4-B8D3-8FAA90719134
ЛП.2	Казеев К.Ш. - отв. ред.,	ПОЧВОВЕДЕНИЕ 5-е изд., пер. и доп. Учебник для	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/bo-ok/ACE10195-06E5-448

	Колесников С.И. - отв. ред.	академического бакалавриата: Гриф УМО ВО		8-94В1-9462BC80C935
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Казеев К.Ш., Тищенко С.А., Колесников С.И.	ПОЧВОВЕДЕНИЕ. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D
Л2.2	Ковриго В.П., Кауричев И.С, Бурлакова Л.М.	Почвоведение с основами геологии: учебник	КолосС, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204835.html
Л2.3	К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников	Почвоведение: Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/BCDA4860-7795-422C-8A23-43DD6B900D8D
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Классификация почв России	1. http://soils.narod.ru/		
Э2	Полевой определитель почв России	2. http://soils.narod.ru/download/field_guide_int.pdf		
Э3	Реестр почвенных ресурсов России	3. http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf		
Э4	Курс в Moodle «Почвоведение / География почв с основами почвоведения»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3301		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. http://soils.narod.ru/ Классификация почв России. 2. http://soils.narod.ru/download/field_guide_int.pdf Полевой определитель почв России. 3. http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf Реестр почвенных ресурсов России.				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, лабораторным занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторное задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий. Представление оценочного средства - в виде комплекта заданий. Выполнению лабораторных работ и занятий предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, являются инструктаж, проводимый преподавателем, самостоятельная деятельность студентов, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Форма организации студентов на лабораторных занятиях – фронтальная (все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу).

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Правоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ю.н., Доцент, Парубов А.И.

Рецензент(ы):
к.ю.н., доцент, Серебряков А.А.

Рабочая программа дисциплины
Правоведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса

Протокол от 21.06.2022 г. № 8
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Рехтина И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса

Протокол от 21.06.2022 г. № 8
Заведующий кафедрой *Рехтина И.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины являются профессиональная подготовка по вопросам правового регулирования общественных отношений в области правоведения, обеспечение высокого уровня знаний права на основе действующего законодательства, практики его применения с учетом общетеоретических положений и новейших течений в юридической науке.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ОК-4:основные положения российского законодательства.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ОК-4:применять теоретические положения на практике, анализировать соответствующие нормы права.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ОК-4:навыками поиска официально опубликованных документов и иных источников информации, необходимых для разрешения гражданских дел.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы теории государства и права.						
1.1.	Основные теории происхождения государства и права.	Лекции	6	4	ОК-4	Л2.2, Л1.1
1.2.	Понятие государства. Правовое государство. Понятие и признаки права.	Практические	6	2	ОК-4	Л2.2, Л1.1
1.3.	Типология государств. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права.	Сам. работа	6	12	ОК-4	Л2.2, Л1.1
Раздел 2. Основы конституционного права.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества.	Лекции	6	4	ОК-4	Л2.5, Л1.1
2.2.	Предмет, метод и определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления.	Практические	6	2	ОК-4	Л2.5, Л1.1
2.3.	Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права.	Сам. работа	6	14	ОК-4	Л2.5, Л1.1
Раздел 3. Основы административного и экологического права.						
3.1.	Понятие, предмет, метод административного права. Понятие, предмет и метод экологического права.	Лекции	6	4	ОК-4	Л2.4, Л1.1
3.2.	Понятие, признаки и виды органов исполнительной власти. Субъекты и объекты экологического права.	Практические	6	4	ОК-4	Л2.4, Л1.1
3.3.	Понятие и состав административного правонарушения. Экологические правонарушения.	Сам. работа	6	14	ОК-4	Л2.4, Л1.1
Раздел 4. Основы гражданского права.						
4.1.	Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Понятие и предмет гражданского права.	Лекции	6	2	ОК-4	Л2.3, Л1.1
4.2.	Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения.	Практические	6	2	ОК-4	Л2.3, Л1.1
4.3.	Правоспособность и дееспособность субъектов гражданского права: понятие и содержание.	Сам. работа	6	10	ОК-4	Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Основы социального предпринимательства.						
5.1.	Понятие, предмет, метод, система и источники социального предпринимательства.	Лекции	6	2	ОК-4	Л2.6, Л1.1
5.2.	Виды субъектов предпринимательского права.	Практические	6	2	ОК-4	Л2.6, Л1.1
5.3.	Основные направления государственного регулирования	Сам. работа	6	6	ОК-4	Л2.6, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	предпринимательской деятельности.					
Раздел 6. Основы трудового права.						
6.1.	Понятие, предмет и метод трудового права.	Лекции	6	2	ОК-4	Л2.6, Л1.1
6.2.	Источники трудового права.Трудовые отношения, их стороны и основания возникновения.	Практические	6	2	ОК-4	Л2.6, Л1.1
6.3.	Трудовой договор: понятие, содержание, виды.	Сам. работа	6	6	ОК-4	Л2.6, Л1.1
Раздел 7. Основы уголовного права. Правовые основы защиты информации и государственной тайны.						
7.1.	Понятие, предмет и метод уголовного права.	Лекции	6	2	ОК-4	Л1.1, Л2.1
7.2.	Источники уголовного права. Уголовно-правовые отношения. Преступления:понятия и виды.	Практические	6	2	ОК-4	Л1.1, Л2.1
7.3.	Правовые основы защиты информации и государственной тайны.	Сам. работа	6	10	ОК-4	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Происхождение государства 2. Понятие и признаки государства 3. Правовое государство 4. Понятие и признаки права 5. Понятие, виды и структура норм права 6. Источники права 7. Система права 8. Понятие и структура правоотношения 9. Реализация права 10. Конституция Российской Федерации – основной закон государства, её структура, понятия, признаки и черты Конституционные нормы 11. Понятие, предмет, метод конституционного права России 12. Основы конституционного строя 13. Понятие и система государственных органов 14. Понятие и основные черты административной ответственности 15. Понятие, предмет и метод экологического права 16. Гражданское правоотношение: понятие, структура, основания возникновения 17. Физические лица как субъекты гражданского права 18. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки, виды 19. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна 20. Сделки: понятие, форма, виды. Недействительность сделок. Последствия недействительности сделок 21. Обязательства в гражданском праве. Способы обеспечения исполнения обязательств 22. Гражданско-правовой договор как основание возникновения обязательств 23. Общие положения о наследовании. Наследование по завещанию 24. Понятие и принципы семейного права 25. Основы социального предпринимательства.

26. Понятие трудового права 27. Заключение трудового договора. Оформление приема на работу .Трудовая книжка 28. Понятие уголовного права 29. Понятие преступления, состав преступления 30. Уголовная ответственность и наказание, виды наказаний 31. Основы правового регулирования профессиональной деятельности
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
Приложения
Приложение 1.  ФОС 05.03.06 ЭиП Правоведение ок-4.doc

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Белов В.А. - под ред., Абросимова Е.А. - под ред.	ПРАВОВЕДЕНИЕ 4-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2022	https://biblio-online.ru/ book/E267DF4D-1069 -4DB2-A743-BE969C A597C3
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Подройкина И.А. - отв. ред., Серегина Е.В. - отв. ред., Улезько С.И. - отв. ред.	УГОЛОВНОЕ ПРАВО. ОБЩАЯ ЧАСТЬ. В 2 Т. ТОМ 1 4-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/ book/0E5A0E4A-C37 2-469D-BDD7-044B2 8F5E499
Л2.2	Пиголкин, А. С., , А. Н. Головистикова, Ю. А. Дмитриев; под ред. А. С. Пиголкина, Ю. А. Дмитриева.	Теория государства и права: учебник для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2019	: www.biblio-online.ru /book/CA3163F9-5EB F-4D28-931E-F8590A 2D54F8
Л2.3	А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, С. А. Чаркин	Гражданское право России. Особенная часть в 2 т. Том 1: учебник	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/ book/F4517C44-5072- 4E1F-B61C-121D596 A2C43
Л2.4	А. С. Вишнякова, А. Б. Агапов	Административное право: Практикум : учебное пособие	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/ book/B5D05948-396C -45D1-B2D9-D34C36 FC87A9/administrativ noe-pravo-praktikum

Л2.5	Конюхова, И. А. Алешкова.	Конституционное право Российской Федерации: учебник : Конституционное право Российской Федерации: учебник	Юрайт, , 2020	www.biblio-online.ru/ book/7337C642-F9F2- 4927-BBFC-CC757EE 4817D.
Л2.6	С. И. Некрасов [и др.].	Правоведение: учебник и практикум для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/ book/7E9F52E4-5803- 4ECE-A33E-4FDF5B 6D61D7.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Официальный сайт Конституционного Суда РФ www.ksrf.ru			
Э2	Верховный Суд РФ www.supcourt.ru			
Э3	Курс в Moodle «Правоведение» https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3275		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3275	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru/)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной

Аудитория	Назначение	Оборудование
работы		сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
312Л	учебный класс психологического тренинга и деловых игр - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 40 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; доска магнитно-маркерная; стационарный экран: марка LG модель 60PF95 - 1 единица; музыкальный центр Panasonic SC-PM9E-S с колонками SA-PM9; телевизор плазменный LG 60PF95
119Л	абонемент и читальный зал научной литературы фен – помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Правоведение» базируется на основе полученных знаний по предшествующим курсам и предполагает глубокое изучение теоретических и практических вопросов по теории государства и права, основам конституционного права, административного права, гражданского права, трудового права и уголовного права. Предполагается на основе знаний, полученных в ходе лекций и при других формах аудиторного обучения, глубокое изучение актуальных проблем правоведения на основе действующего законодательства и практики его применения.

После прослушивания лекции по каждой теме обучающимся рекомендуется самостоятельно проработать лекционный материал, изучить рекомендованные к каждой теме нормативно-правовые акты и литературу. Особое внимание необходимо уделить изучению научных взглядов и концепций, актуальных проблем, существующих в науке, норм права, регулирующих пенсионные отношения, а также социального обеспечения. Используя лекционный материал, доступные учебники или учебные пособия, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Темы практических занятий соответствуют программе курса и методически ею обусловлены. Выносимые на практические занятия вопросы, задачи, тесты представляют значимость для изучения конкретных тем, способствуют наиболее полному пониманию и уяснению, как отдельной изучаемой темы, так и дисциплины в целом. Применяются технические средства обучения как Moodle

<https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=676>, где содержатся лекционные материалы, практические задания, письменные работы, наглядные пособия, дополнительная литература.

Важнейшее значение при изучении дисциплины отводится анализу правоприменительной практики, решению казусов, разработке правовых документов. Обучающиеся должны приобрести необходимые прикладные знания, практические навыки работы с актами, содержащими положения в области права социального обеспечения, научиться применять нормы права к конкретной жизненной ситуации, доказательно решать задачи.

Подготовка и участие в практическом занятии является важнейшей формой работы обучающегося в часы самостоятельной подготовки. При подготовке к таким занятиям следует проработать нормативные правовые акты и рекомендованную литературу, используя информационную справочную систему: СПС

КонсультантПлюс, электронные базы данных, библиотечных систем, интернет-ресурсы органов государственной власти и иных государственных органов. После изучения теоретических вопросов темы и их уяснения следует решить задачи по практикуму с обоснованием принимаемых решений. Тестовые задания решаются либо на семинарских занятиях.

Таким образом, организационные формы обучения включают в себя:

- контактную работу с преподавателем в рамках аудиторных практических занятий;
- самостоятельную работу по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретённых знаний; выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

Согласно учебному плану изучение дисциплины завершается зачетом. Вопросы на зачет включаются в

зачетные билеты. На подготовку ответа студенту дается 15 минут. Зачет проводится в устной форме. После основного ответа преподавателем могут быть заданы дополнительные вопросы. Зачет оценивается по бинарной шкале: зачтено и не зачтено.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Профессиональная этика рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.с.х.н., доцент, Кононцева Е.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Профессиональная этика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов и слушателей представлений об этике как о системе научных знаний о проблемах нравственных отношений между людьми, моральных ценностях и нормах как основах осуществлении любой профессиональной деятельности; а также выработка у студентов и слушателей практических умений и навыков этикетных форм поведения в трудовой деятельности, связанной со сферой природопользования.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- теоретические основы профессиональной этики и этикета как важнейшей составляющей профессиональной деятельности специалистов в области охраны окружающей среды, - особенности межкультурных коммуникаций, правила делового общения, специфику профессиональных отношений в области охраны окружающей среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- формировать и совершенствовать деловой имидж, опираясь на общие профессиональные требования; - анализировать проблемы этики профессиональных отношений в современном обществе; - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- формирования и совершенствования делового имиджа с учетом общих профессиональных требований; - анализа проблем этики профессиональных отношений в современном обществе; - организации работы над определенным проектом в соответствии с кодексом профессиональной этики в области охраны окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Этика как система знаний. Понятия морали и нравственности. Место профессиональной этики в этической науке. Биоэтика.						
1.1.	Этика как система знаний. Понятия морали и нравственности. Мораль как предмет изучения	Лекции	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	этики. Биоэтика.					
1.2.	Общие понятия этики как науки и явления общественной жизни. Направления в истории развития этики. Биоэтика.	Практические	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Соотношение этики с другими формами общественного сознания. Подходы к изучению морали. Биоэтика.	Сам. работа	3	8	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 2. Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей. Культура общения и современный нравственный человек.						
2.1.	Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей. Культура общения и современный нравственный человек. Этика взаимоотношений человека и природы.	Лекции	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Культура общения и современный нравственный человек.	Практические	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей.	Сам. работа	3	10	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 3. Профессиональная этика как составная часть морали, ее виды.						
3.1.	Профессиональная этика: сущность, определения, функции. Этика эколога.	Лекции	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
3.2.	Виды профессиональной этики, их особенности.	Практические	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
3.3.	Этические проблемы деловой жизни.	Сам. работа	3	12	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 4. Этические основы делового общения. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного.						
4.1.	Принципы профессиональной морали работников сервиса и туризма: профессиональный долг, профессиональная совесть, профессиональное достоинство	Лекции	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Принципы профессиональной морали работников сферы охраны окружающей среды.	Практические	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
4.3.	Этические основы делового общения. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного.	Сам. работа	3	12	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 5. Этика менеджмента: определение и составляющие. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе. Этика лидерства.						
5.1.	Этика менеджмента и взаимоотношений в трудовом коллективе.	Лекции	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
5.2.	Этика менеджмента: определение и составляющие. Этика взаимоотношений в трудовом коллективе.	Практические	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
5.3.	Этика лидерства.	Сам. работа	3	10	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 6. Правила этикета. Корпоративная культура.						
6.1.	Правила этикета. Корпоративная культура.	Лекции	3	2	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.2.	Культура речи и формы речевого этикета. Этикетные формулы, используемые в деловой ситуации.	Практические	3	4	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.3.	Деловая переписка и деловой протокол. Особенности составления деловых бумаг в профессиональной деятельности.	Сам. работа	3	10	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3
6.4.	Подготовка к зачету	Сам. работа	3	10	ОК-6	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л1.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этика как система знаний. Понятия морали и нравственности. Место профессиональной этики в этической науке. 2. Соотношение этики с другими формами общественного сознания. 3. Подходы к изучению морали. 4. Мораль – форма самоутверждения личности и способ реализации ее внутренних сил и возможностей.

<p>5. Культура общения и современный нравственный человек. 6. Профессиональная этика как составная часть морали, ее виды. 7. Этические проблемы деловой жизни. 8. Этические основы делового общения. 9. Этика взаимоотношений руководителя и подчиненного. 10. Принципы профессиональной морали работников экологической сферы. 11. Культура речи и формы речевого этикета. 12. Этикетные формулы, используемые в деловой ситуации. 13. Деловая переписка и деловой протокол. 14. Особенности составления деловых бумаг в профессиональной деятельности.</p>
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. ФОС по дисциплине
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. ФОС по дисциплине
Приложения
Приложение 1.  Профессиональная этика_ФОС.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Александрова, З.А., С.Б. Кондратьева	Профессиональная этика : учебное пособие	М. : МПГУ, 2016.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469398
Л1.2	Колмогорова, Н.В.	Основы общей и профессиональной этики и этикет : учебное пособие	Омск : Издательство СибГУФК, 2012.	URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274600
Л1.3	под общ. ред. А. А. Гусейнова	Этика: учеб. для академического бакалавриата	М. : Юрайт, 2015	https://biblio-online.ru/book/etika-431774
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	З.А. Александрова, С.Б. Кондратьева	Профессиональная этика : учебное пособие	М. : МПГУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469398
Л2.2	Т.Н. Козловская, Г.А. Епанчинцева, Л.В. Зубова	Профессиональная этика : учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439222
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Курс в Moodle «Профессиональная этика»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3617		

6.3. Перечень программного обеспечения
Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 7-Zip AcrobatReader
6.4. Перечень информационных справочных систем
не требуется

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Процесс обучения в высшей школе предусматривает практические занятия, предназначенные для углубленного изучения дисциплины. Одной из форм практических занятий являются семинарские занятия. Семинарские занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с преподавателем.

При изучении курса «Профессиональная этика» семинарские занятия логически продолжают работу, начатую на лекции. Целью проведения семинарских занятий является формирование у студентов на основе изученных теоретических знаний по предмету практических навыков применения полученных знаний. Семинарские занятия призваны углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции в обобщенной форме, и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи.

План семинарских занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. В современной высшей школе семинар является одним из основных видов практических занятий. Он представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания. Главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли. Семинарские занятия способствуют развитию у студентов творческого профессионального мышления, познавательной мотивации, овладения понятийным аппаратом «Профессиональной этики», умению решать интеллектуальные проблемы и задачи, опровергать и отстаивать свою точку зрения. В данном курсе

предлагается проведение формы семинарских занятий в виде подготовки студентами небольших докладов по предложенным в практикуме вопросам с последующим обсуждением участниками семинара. Важной задачей преподавателя является: обучение студентов приемам публичного выступления и стимулирование студенческой активности в направлении формулирования вопросов и ответов выступающих. Следует направлять усилия на то, что бы каждый из участников семинара научился точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, уметь доказывать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию. Следует обращать внимание студентов на способы и приемы выступления с докладом на семинаре. Например, давать студентам сделать сообщения не информационным, а проблемным: не просто в определенном порядке перечислять мысли (скорее всего – заимствованные), а воспроизвести перед слушателями сам процесс рождения мысли, поиск ее доказательств и определение причинно-следственных связей. Преподаватель должен, реализовать общий поиск ответов учебной группой, возможность раскрытия и обоснования различных точек зрения у студентов.

Темы семинарских занятий отражают последовательность изучения курса «Профессиональная этика» связаны с программой данной дисциплины.

План семинарских занятий состоит из названия изучаемого раздела, темы, вопросов на повторение. Для выяснения степени усвоения материала в помощь студентам предлагаются вопросы для самоконтроля. В конце каждого семинарского занятия приводится список литературы и других источников, имеющих в библиотеке университета. Студенты могут пользоваться в дополнение к рекомендуемому перечню, литературой и источниками периодической печати. Не исключено и использование материалов, найденных студентами в Интернет. Также предусмотрены примерные темы для рефератов.

Для каждой темы в практикуме разработаны проблемные вопросы для обсуждения на семинаре, кроме того студентам предоставляется возможность подготовить по отдельным вопросам сообщения. Предложен список основной и дополнительной литературы, которая позволит студентам на должном уровне подготовиться к обсуждению и подготовить сообщения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Психология

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра общей и прикладной психологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	36
самостоятельная работа	72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 5

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, М.В.Яценко

Рецензент(ы):
к.пс.н., Дир. инст., Н.З.Кайгородова

Рабочая программа дисциплины
Психология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра общей и прикладной психологии

Протокол от 08.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.пс.н., доцент, Т.Г.Волкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной психологии

Протокол от 08.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *к.пс.н., доцент, Т.Г.Волкова*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	изучение психологических основ психических процессов, состояний, свойств человека, его моделей общения, межличностного взаимодействия; развитие психологической компетенции; формирование умений и навыков, способствующих применению полученных знаний в повседневных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о психологии как особой науке, изучающей психический мир личности; об основных психических процессах, свойствах и состояниях личности; о межличностных и межгрупповых отношениях и взаимодействиях.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	психологические особенности личности и малых групп; действие основных механизмов функционирования познавательных, эмоциональных и волевых процессов человека; отличать формирование и развитие, самосовершенствование индивидуально-психологических черт личности; проводить общепсихологический анализ психических явлений и психологических фактов; предвидеть и преодолевать сложности, которые могут возникнуть в процессе межличностного восприятия, коммуникации, взаимодействия с другими людьми.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	организации собственной деятельности в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями личности, требованиями коллектива; использования приемов саморегуляции, самоконтроля, формирования и развития собственной личности; межличностного и межгруппового взаимодействия; организации педагогического процесса с учетом закономерностей протекания процессов восприятия, внимания, памяти, воображения, мышления и возраста учащихся, а также эмоциональных и функциональных состояний педагога.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в психологию						
1.1.	Место психологии в системе наук о человеке и	Лекции	5	1		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	обществе					
1.2.	Отрасли психологии и связь психологии с другими науками	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	История и методы психологии	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Психика и сознание						
2.1.	Мозг и психика	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
2.2.	Диагностические возможности исследования функциональной асимметрии головного мозга человека	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
2.3.	Мозг и психика	Сам. работа	5	7		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Сознание. Соотношение сознательного и бессознательного.	Сам. работа	5	7		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.5.	Психологическая теория деятельности	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Психические процессы						
3.1.	Психология ощущений и восприятия	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
3.2.	Память как процесс отражения прошлого опыта	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
3.3.	Исследование сенсорно-перцептивных процессов и памяти человека	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
3.4.	Мышление и воображение как особый вид психических процессов	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2
3.5.	Проблема развития творческого мышления и воображения субъекта	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
3.6.	Психология мышления и воображения	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Психические состояния человека						
4.1.	Общая характеристика психических состояний	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2
4.2.	Психологические особенности измененных состояний сознания человека	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
4.3.	Психическая регуляция поведения и деятельности	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.4.	Внимание как состояние	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2
4.5.	Общая характеристика эмоциональных явлений и их функции	Лекции	5	2		Л1.1, Л1.2
4.6.	Приемы тренировки внимания	Сам. работа	5	4		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.7.	Психологическое воздействие цвета и формы на эмоциональные и волевые состояния человека	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
4.8.	Эмоции и чувства	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Психология личности						
5.1.	Индивидуальные и индивидуально-психологические особенности личности	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
5.2.	Темперамент как динамическая характеристика личности	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
5.3.	Диагностические возможности и ограничения исследования индивидуально-психологических особенностей личности	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
5.4.	Теории темперамента	Сам. работа	5	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
5.5.	Характер: общее представление	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
5.6.	Проблема самосовершенствования черт характера, повышения психологической культуры личности	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
5.7.	Способности	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Общение как социально-психологический феномен. Психология малой группы.						
6.1.	Проблема феномена общения в психологической науке	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2
6.2.	Общение и речь	Сам. работа	5	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
6.3.	Межличностные отношения и взаимодействия	Сам. работа	5	8		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
6.4.	Проблема группы в	Лекции	5	1		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	социальной психологии					
6.5.	Психология малых групп	Практические	5	2		Л1.1, Л1.2
6.6.	Межгрупповые отношения и взаимодействия	Сам. работа	5	6		Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См. приложения
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Нет
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См.приложение
Приложения
Приложение 1.  Методические рекомендации для студентов.doc
Приложение 2.  ФОС 040501 ФиПХ Психология.doc
Приложение 3.  Методика интерактивных форм практических занятий.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.А. Лукацкий, М.Е. Остренкова	Психология: учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440841.html
Л1.2	М.Н. Жарова	Психология: учебник	ГЭОТАР-Медиа, 2018	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444016.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ступницкий В. П. , Щербакова О. И. , Степанов В. Е.	Психология: учебник	Москва: Дашков и К°, 2021	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684335
Л2.2	Е.Е. Кравцова	Психология и педагогика. Краткий курс : учебное пособие	М. : Проспект, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443603

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	1. Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	
Э2	2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online"	
Э3	Курс в Moodle "Психология / Основы психологии"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4549
6.3. Перечень программного обеспечения		
Интернет браузер Microsoft Office AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

См. приложение

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Русский язык и культура речи рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка**

Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.н., доцент, Качесова И.Ю.

Рецензент(ы):
д.ф.н., проф., Чернышова Т.В.

Рабочая программа дисциплины
Русский язык и культура речи

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от 04.07.2018 г. № 10
Срок действия программы: 2018-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой
Т.В. Чернышова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от 04.07.2018 г. № 10
Заведующий кафедрой *Т.В. Чернышова*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>1. Цель курса Цель курса - сформировать у студентов понятие о языковой норме вообще и их разнообразии в русском языке, об особенностях функционирования в нормативном аспекте единиц различных уровней языка и различных планов речи; сформировать представление о системе норм, организованной коммуникативной функцией языка вообще и коммуникативной задачей каждого речевого акта.</p> <p>2. Задачи курса:</p> <p>1) сформировать умения квалификации языковых единиц и их употреблений в речи как нормативных и ненормативных, уместных или неуместных для данного речевого произведения;</p> <p>2) дать знания об основных нормативных словарях и пособиях;</p> <p>3) сформировать умения построения текста по заданным единицам и в указанном нормативном аспекте.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о коммуникативной сущности понятия нормы; о вариативности как онтологической базе возникновения норм; о связи языковой нормы с культурой речи, стилистикой и риторикой; показать диалектическую связь категорий нормативности и креативности, нормы и выбора (уместности).
3.2.	Уметь:
3.2.1.	1) раскрыть содержание основных понятий языковой нормы, ее аспектов, уровней и планов; представлять их как систему; 2) работать с различными лексикографическими источниками, давать правильную оценку их рекомендациям; 3) продуцировать собственные речевые произведения в соответствии с требованиями нормативности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	основными методами и приемами практической работы для целенаправленной, эффективной, результативной и оптимальной коммуникации

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Предмет и задачи культуры речи	Сам. работа	1	8		Л1.1
1.2.	Язык – важнейшее средство чело-веческого общения	Лекции	1	2		Л1.1
Раздел 2. Нормативный аспект культуры речи						
2.1.	Понятие нормы и ее значение	Лекции	1	4		Л1.1
2.2.	Фонетические нормы русского языка	Лекции	1	2		Л1.1
2.3.	Акцентные нормы русского языка. Современные тенденции их развития	Сам. работа	1	8		Л1.1
2.4.	Лексические нормы русского языка	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
2.5.	Типы формально-семантических отношений лексики: понятие омонимии, синонимии, паронимии.	Практические	1	2		Л1.1, Л1.3
2.6.	Основные типы семантических ошибок	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.3
2.7.	Лексические нормы русского языка. Современные тенденции их развития	Сам. работа	1	8		Л1.1
2.8.	Морфологические нормы русского языка	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
2.9.	Трудности в употреблении сочетаний числительных с существительными.	Сам. работа	1	8		Л2.1, Л1.1, Л1.3
2.10.	Образование и употребление глагольных форм	Практические	1	2		Л2.1, Л1.1, Л1.3
2.11.	Грамматические нормы русского языка. Современные тенденции их развития	Сам. работа	1	8		Л2.1, Л1.1
2.12.	Синтаксические нормы русского языка	Лекции	1	2		Л2.1
2.13.	2. Принципы выбора порядка слов в русском предложении.	Практические	1	2		Л2.1, Л1.3
2.14.	Синтаксические нормы русского языка. Современные тенденции их развития	Сам. работа	1	8		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.15.	Орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка	Сам. работа	1	8		Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Функциональные разновидности русского языка						
3.1.	Языковые особенности книжно-письменного типа современного литературного языка.	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
3.2.	Особенности научного общения на русском языке	Практические	1	2		Л1.2, Л1.3
3.3.	Функциональные стили современного русского литературного языка	Сам. работа	1	8		Л1.1
Раздел 4. Текстовый аспект культуры речи						
4.1.	Текст как объект культуры речи: принципы и аспекты анализа.	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
4.2.	Логичность речи	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.1
4.3.	Основные типы логических ошибок	Практические	1	2		Л1.2, Л1.3
4.4.	Смысловые нарушения в тексте и способы их преодоления.	Практические	1	2		Л1.2, Л1.3
4.5.	Композиция текста	Практические	1	2		Л1.2, Л1.3
4.6.	Культура речи и эффективность общения	Сам. работа	1	8		Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см. прилагаемый файл
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см. прилагаемый файл
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. прилагаемый файл
Приложения
Приложение 1.  ФОС РЯиКР все направления.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В. И. Максимова, А. В. Голубевой.	Русский язык и культура речи : учебник для бакалавров	М. : Юрайт,, 2012	
Л1.2	Доронина С.В. Трубникова Ю.В.	Ортология. Практический курс: Практикум	АлтГУ, Барнаул, 2016	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/2844
Л1.3	Ипполитова Н. А. , Князева О. Ю. , Савова М. Р.	Русский язык и культура речи: практикум: практикум	М.: Проспект, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443580
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Розенталь Д.Э.	Справочник по правописанию и литературной правке: справочник для издательских работников	М., 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Грамота.Ру		http://www.gramota.ru/	
Э2	национальный корпус русского языка		http://ruscorpora.ru/	
Э3	Русский язык и культура речи (курс в системе Moodle)		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6845	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) Blender, условия использования по ссылке https://www.blender.org/about/license/ (бессрочная)				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); Научная электронная библиотека elibrary(http://elibrary.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс состоит из лекционных и практических занятий, которые призваны закреплять и дополнять теоретические знания, полученные в ходе изучения теоретических концепций, ознакомления с учебной и научной литературой. Тем самым занятия способствуют получению студентами наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы, позволяют осуществлять со стороны преподавателя текущий контроль над успеваемостью обучающихся.

Приступая к подготовке темы практического занятия, студенты должны, прежде всего, внимательно ознакомиться с его планом (по планам семинарских занятий), а также учебной программой по данной теме. Учебная программа позволяет студентам наиболее качественно и правильно сформулировать краткий план ответа, помогает лучше сориентироваться при проработке вопроса, способствует структурированию знаний. Необходимо далее изучить соответствующие конспекты лекций и главы учебников, ознакомиться с дополнительной литературой и текстами первоисточников, рекомендованными к этому занятию. Предлагается к наиболее важным и сложным вопросам темы составлять конспекты ответов. Конспектирование некоторых первоисточников и дополнительной литературы также способствует более плодотворному усвоению учебного материала. Студенты должны готовить все вопросы соответствующего занятия и, кроме того, обязаны уметь давать определения основным категориям и понятиям, предложенным для запоминания к каждой теме.

Работа с учебниками и научной литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой – это всегда большая экономия времени и сил.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия. Такой лист помогает запомнить основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа студента ставят своей целью приобретение целостной картины по освоению учебной дисциплины «Русский язык и культура речи». К услугам студента лекционный курс, учебники, учебные пособия, дополнительная литература, задания к практическим занятиям, изучение понятийного аппарата по курсу «Русский язык и культура речи».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Социальная экология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 17
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Социальная экология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о проблемах взаимодействия человеческого общества и природы в различные этапы времени, возможных последствиях техногенного влияния на окружающую среду.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезокологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	объект и предмет изучения учебной дисциплины "Социальная экология"; этапы развития социальной экологии; цель, задачи и методы социальной экологии; законы, используемые в социальной экологии; определения понятий - анимизм, тотемизм, фетишизм, антропоцентризм и натуроцентризм, ноосфера; основные характеристики этапов становления взаимоотношений природы и общества в позднем палеолите, мезолите, неолите, энеолите («медный» век), эпохе бронзы, железа («железный век» или античное время), Средневековье (эпоха феодализма), Эпоха Великих географических открытий (эпоха Ренессанса), новое и новейшее время; основные тенденции развития взаимоотношений природы и общества через идеал ноосферы и концепцию устойчивого развития; основные элементы и процессы цивилизации (среда формирования цивилизации, социально-экономические условия, способы производства, общественное сознание, социально-политический строй, социально-антропологические процессы); основные черты среды человека и ее элементов, последствия воздействия факторов среды на человека, причины адаптации человека к окружающей среде и ее изменениям; современные глобальные проблемы человечества и причины их формирования; основные признаки экологии жизненной среды (городской и сельской среды, жилищной среды, производственной, жизненной, рекреационной); основные правила и принципы экологической этики, положения экологической психологии, экологической культуры.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	оперировать межпредметными понятиями и терминами, которые являются базовыми в социальной экологии; отличать охотничье-собирательскую культуру от аграрной культуры, индустриальное общество от постиндустриального (на уровне взаимоотношения природы и общества); составлять характеристику глобальных проблем человечества (с позиции причинно-следственных связей), этапам развития ноосферы.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	работы с различными источниками литературы и электронными ресурсами; составлять тематические доклады и презентации к практическим занятиям семинарского типа; работы над эссе по заданной проблеме; общения в коллективе и рабочей группы.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Становление социальной экологии и её предмет						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Социальная экология как наука	Лекции	5	1	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.2.	Семинар: "Становление социальной экологии как науки"	Практические	5	1	ОПК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
1.3.	Социальная экология как наука	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 2. Социально-экологическое взаимодействие и его субъекты						
2.1.	Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия	Лекции	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.2.	Семинар "Становление взаимоотношений человека и природы на заре истории цивилизации"	Практические	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.3.	Составить эссе по теме "Становление взаимоотношений человека и природы".	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.4.	Составить эссе по теме "Человек и ноосфера".	Сам. работа	5	3	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
2.5.	Составить эссе по теме "Человек и космос".	Сам. работа	5	3	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 3. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации						
3.1.	Взаимоотношение природы и общества, исторический аспект	Лекции	5	1	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
3.2.	Взаимоотношение природы и общества, исторический аспект	Практические	5	1		
3.3.	Составить эссе по теме "Современный экологический кризис и пути его преодоления".	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества и пути их решения						
4.1.	Глобальные проблемы человечества и пути их решения	Лекции	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Глобальные проблемы человечества и пути их решения	Практические	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
4.3.	Составить эссе по теме: "Экология жизненной среды".	Сам. работа	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5
Раздел 5. Поведение человека в естественной и социальной среде						
5.1.	Поведение человека в естественной и социальной среде	Лекции	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Поведение человека в естественной и социальной среде	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.1
5.3.	Поведение человека в естественной и социальной среде	Сам. работа	5	3	ОПК-4	Л2.1
Раздел 6. Экология жизненной среды						
6.1.	Экология жизненной среды	Лекции	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.2.	Экология жизненной среды	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.1
Раздел 7. Элементы экологической этики						
7.1.	Элементы экологической этики	Лекции	5	2	ОПК-4	Л1.1, Л1.2
7.2.	Элементы экологической этики	Практические	5	2	ОПК-4	Л2.1
Раздел 8. Элементы экологической психологии						
8.1.	Элементы экологической психологии	Лекции	5	1	ОПК-4	Л1.1, Л1.2
8.2.	Элементы экологической психологии	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.1
Раздел 9. Элементы экологической педагогики						
9.1.	Элементы экологической педагогики	Лекции	5	1	ОПК-4	Л1.1, Л1.2
9.2.	Элементы экологической педагогики	Практические	5	1	ОПК-4	Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Социальная экология" -

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Кто из ученых ввел термин «социальная экология»?

- а. Д. Маркович.
- б. Р.Парк и Э. Берджесс.
- в. А. Мамзин и В. Смирнов.
- г. Н.М. Мамедов.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. В каком году американские исследователи употребили термин «социальная экология»?

- а. 1926 г.
- б. 1940 г.
- в. 1921 г.
- г. 1877 г.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1.1. _____ – это научная дисциплина, изучающая взаимодействие между обществом и окружающей средой.

ОТВЕТ: Социальная экология.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ЭССЕ ПО СЛЕДУЮЩИМ ТЕМАМ И НАПРАВЛЕНИЯМ

1. "Введение в социальную экологию".
2. "Современный экологический кризис и пути его преодоления".
3. "Элементы экологической психологии".
4. "Экология жизненной среды".
5. "Экология и этногенез".
6. "Человек и ноосфера".
7. "Человек и космос".

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: поздний палеолит, мезолит.
2. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: эпоха неолит, энеолит («медный» век) и эпоха бронзы.
3. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: эпоха железа («железный век» или античное время).
4. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: Средневековье (эпоха феодализма), Эпоха Великих географических открытий (эпоха Ренессанса).
5. Этапы становления взаимоотношений природы и общества: новое и новейшее время.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 6 семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Перечень вопросов к экзамену.

1. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней. Возникновение и развитие экологии как науки.
2. Становление социальной экологии и ее предмета.
3. Отношение социальной экологии к другим наукам.
4. Человек и общество как субъекты социально-экологического взаимодействия.
5. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия.
6. Социально-экологическое взаимодействие и его основные характеристики.
7. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
8. Современный экологический кризис. Различные подходы к определению путей его преодоления.
9. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества. Идеал ноосферы.
10. Концепция устойчивого развития.
11. Глобальные проблемы человечества и пути их решения.
12. Поведение человека. Уровни регуляции поведения.
13. Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека.
14. Адаптация человека к естественной и социальной среде.
15. Своеобразие поведения человека в естественной и социальной среде.
16. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях.
17. Элементы жизненной среды человека и их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его изненной среды.
18. Экологические аспекты этногенеза.
19. Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы.
20. Природа как ценность.
21. Основные этико-экологические доктрины взаимоотношений человека и природы: антропоцентризм и атуроцентризм.
22. Ненасилие как форма отношения к природе и как нравственный принцип.
23. Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в различных религиозных концепциях.
24. Предмет экологической психологии.
25. Субъективное отношение к природе и его разновидности.
26. Субъективное восприятие мира природы. Экологическое сознание.
27. Экологическая культура личности и педагогические условия ее формирования.
28. Экологическое воспитание личности.
29. Содержание экологического образования.
30. Экологизация образования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тюрикова Г.Н., Ладнова Г.Г., Тюрикова Ю.Б.	Социальная экология: учеб. для высш. проф. образования	М.: Академия, 2011	
Л1.2	Прохоров Б.Б.	Социальная экология: учебник	М.: Академия, 2010, 2010	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.Г. Бганба	Социальная экология: учебное пособие для вузов	высшей школы, 2004	
Л2.2		:	,	
Л2.3		:	,	
Л2.4		:	,	
Л2.5		:	,	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Социальная экология»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2129	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>ЭБС "Университетская библиотека online" - http://www.biblioclub.ru ЭБС "Лань" - http://e.lanbook.com/ Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary.ru)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Социальная экология" предполагает освещение ключевых вопросов, которые рассматривают отношения общества со средой жизни человека, а также пути оптимизации этих отношений и решения возникающих экологических проблем.

Содержание данной дисциплины нацелено на формирование представления о взаимоотношениях человека с окружающей природной средой.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия.

В ходе лекций по учебной дисциплине "Социальная экология" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих между человеком, средой его обитания, в том числе и природной. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий.

Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям, которые составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Техногенные системы и экологический риск

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	5
аудиторные занятия	26		
самостоятельная работа	19		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	19	19	19	19
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Техногенные системы и экологический риск

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины "Техногенные системы и экологический риск" - изучение воздействия техногенных систем на окружающую среду и выявление степени экологического риска.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	состав техносферы; структуру техногенной системы; последствия от антропогенных воздействий на атмосферу, гидросферу, литосферу; проблемы адаптации и здоровья человека к техногенным воздействиям; о рисках (при эксплуатации техногенных систем); причины возникновения аварий и катастроф; подходы, направленные на решение проблемы безопасности и устойчивого взаимодействия человека с окружающей средой.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	оценивать последствия воздействия техногенных систем на компоненты окружающей среды и здоровье человека;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владеть навыками анализа статистических материалов, отражающих степень риска от воздействия техногенных систем.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в курс.						
1.1.	Основные понятия курса «Техногенные системы и экологический риск»: риск, виды риска, опасность, объект риска.	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	«Анализ актуальной нормативной документации в сфере регулирования деятельности техногенных систем»	Практические	5	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Основные понятия курса «Техногенные системы и экологический риск»:	Сам. работа	5	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	риск, виды риска, опасность, объект риска.					
Раздел 2. Природная опасность. Экологический природный риск.						
2.1.	Природная опасность. Экологический природный риск: понятие, механизм возникновения.	Лекции	5	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Техногенные системы и их влияние на окружающую среду и здоровье человека (экологический риск).	Практические	5	4	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	«Расчет индивидуального риска»	Практические	5	4		
2.4.	Природная опасность. Экологический природный риск: понятие, механизм возникновения.	Сам. работа	5	6	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 3. Опасные природные процессы и явления						
3.1.	Опасные природные процессы и явления	Лекции	5	2		
3.2.	Опасные природные процессы и явления	Сам. работа	5	3	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2
3.3.	Оценка опасных воздействий на окружающую среду и здоровье человека.	Практические	5	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 4. Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.						
4.1.	Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л1.1
4.2.	«Функционирование техногенных (природно-техногенных) систем»	Практические	5	6	ОПК-8	Л2.6, Л1.1
4.3.	Техногенные системы: понятие, классификация, особенности функционирования.	Сам. работа	5	8	ОПК-8	Л2.7, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Техногенные системы и экологический риск" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что представляют собой техногенные системы?

- а. Системы, созданные природой.
- б. Системы, созданные человеком.
- в. Системы, связанные с использованием технологий.
- г. Системы, относящиеся к экологическим процессам.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Что такое экологический риск?

- а. Вероятность возникновения экологических проблем.
- б. Воздействие на окружающую среду.
- в. Отсутствие устойчивости экологической системы.
- г. Угроза нанесения вреда окружающей среде.

ОТВЕТ:г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ представляет собой оценку возможного негативного воздействия техногенных систем на окружающую среду и здоровье людей.

ОТВЕТ: Экологический риск.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 5 семестра, экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к экзамену «Техногенные системы и экологический риск».

1. Техногенные системы и экологический риск: понятие, подходы к изучению, методы исследования.
2. Концепция геотехнических систем и особенности функционирования ГТС.
3. Экологическая безопасность: понятие, уровни, нормативные основы.
4. Региональный уровень экологической безопасности. Экологическая безопасность в РФ.
5. Нормативно-правовые аспекты функционирования техногенных и природно-техногенных систем.
6. Экологический риск. Факторы, уровни экологического риска.
7. Управление экологическим риском.
8. Факторы природной опасности и тенденции их проявления.
9. Факторы техногенной опасности и основные тенденции их проявления.
10. Нормирование качества окружающей среды.
11. Экологическое нормирование производственной деятельности.

12. Методы и средства защиты окружающей среды от антропогенного воздействия.
13. Методы экологической оценки состояния природно-антропогенных и геотехнических систем.
14. Виды и классификация опасности отходов производства. Проекты ПНООЛР.
15. Проекты ПДС и их применение.
16. Проекты ПДВ и их применение
17. Принципы разработки и основные задачи санитарно-защитных зон.
18. Лимитирование природопользования при осуществлении хозяйственной деятельности.
19. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) планируемой производственной деятельности.
20. Задачи экологической экспертизы для целей планирования хозяйственной деятельности.
21. Оценка степени экологического неблагополучия территории: зоны экологического кризиса и зоны экологического бедствия.
22. Техногенные катастрофы: понятие, классификационные признаки, нормативная база. Крупнейшие техногенные катастрофы.
23. Функционирование и экологическая безопасность нефтегазовых комплексов.
24. Функционирование и экологическая безопасность объектов химической промышленности.
25. Функционирование и экологическая безопасность объектов гидроэнергетики.
26. Функционирование и экологическая безопасность объектов атомной энергетики.
27. Функционирование и экологическая безопасность альтернативных видов энергетики.
28. Функционирование и экологическая безопасность объектов тепловой энергетики.
29. Функционирование и экологическая безопасность металлургических комплексов.
30. Функционирование и экологическая безопасность магистральных газо- и нефтепроводов.
31. Функционирование и экологическая безопасность горнодобывающего комплекса.
32. Функционирование и экологическая безопасность аграрного комплекса.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Калыгин, Виталий Геннадьевич	Промышленная экология: учеб. пособие	Академия, 2010	
Л1.2	Сынзыныс Б.И	Экологический риск : учебное пособие	Логос, 2005	

Л1.3	Белов, С. В.	Техногенные системы и экологический риск: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. М. Питулько, В. В. Кулибаба, В. В. Растоскуев	Техногенные системы и экологический риск : учебник	Академия, 2013	
Л2.2	П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общ. ред. П. Г. Белова	Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для академического бакалавриата	, 2018	www.biblio-online.ru/book/C08D89F0-C298-42D9-9881-CF2EAE872C9E
Л2.3	Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков	Промышленная экология : учебник и практикум для вузов	МИЭТ. - М. : Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/532917
Л2.4	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология: Учебник и практикум для академического бакалавриата	ЮРАЙТ, 2018	https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891
Л2.5	Сынзыныс Б.И., Тянтова Е.Н., Мелехова О.П.	Экологический риск: учеб. пособие	М.: Логос, 2005	
Л2.6	Алымов В.Т., Тарасова Н.П.	Техногенный риск: анализ и оценка: учеб. пособие для вузов	М.: Академкнига, 2007	
Л2.7	Ларионов Н.М., Рябышенков А.С.	Промышленная экология: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2012	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название			Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Техногенные системы и экологический риск»			https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3856
Э2	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга			https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11215770
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024);</p>				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online" - <http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Техногенные системы и экологический риск" нацелена на формирование представления о воздействии техногенных систем на окружающую среду и выявление степени экологического риска.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия. В ходе лекций по учебной дисциплине "Техногенные системы и экологический риск" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих в городской среде. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Устойчивое развитие рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Видов контроля по семестрам
зачеты: 8
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Устойчивое развитие

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Освоение учебной дисциплины "Устойчивое развитие" нацелено на формирование географической и экологической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о концепции устойчивого развития и ее реализации на глобальном, государственном (национальном), региональном и локальном уровнях.</p> <p>Задачи освоения учебной дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none">1) сформировать представления у студентов об устойчивом развитии как идеологии, о концепции устойчивого развития и ее реализации на разных уровнях;2) ознакомиться с основными этапами реализации концепции устойчивого развития в зарубежных странах;3) изучить опыт перехода к устойчивому развитию в России и отдельных ее регионах (на государственном или национальном уровне; региональном и локальном уровнях).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	понятие об устойчивости и устойчивом развитии; концептуальные основы устойчивого развития как идеологии; археологические культуры и их взаимоотношения с природой; исторический этап развития общества и его взаимоотношения с природой; факторы возникновения неустойчивости в биосфере (природные, природно-антропогенные, антропогенные) и их влияние на развитие стран; критерии и показатели устойчивого развития; уровни устойчивого развития; историю «активности» стран по реализации документа "Повестка дня на XXI век" (программный документ о глобальной экологической деятельности); предпосылки перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (экологические; экономические; социальные и демографические); общие положения стратегии устойчивого развития Российской Федерации (отдельные аспекты); основные этапы перехода к устойчивому развитию Алтайского края в соответствии с концепцией устойчивого развития Российской Федерации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	составлять характеристику каждой археологической культуры как этапа взаимоотношения человека с окружающей средой; называть признаки индустриального и постиндустриального этапов развития общества; выявлять факторы неустойчивости биосферы и их влияние на экономическое и социальное развитие стран, а также их экологическое благополучие; отличать критерии от показателей устойчивого развития; составлять характеристику каждого уровня устойчивого развития (глобального, государственного (национального), регионального и локального), используя материалы об отдельных странах; отличать предпосылки перехода Российской Федерации к устойчивому развитию; отличать уровень стратегий (программ, планов) (на примере Российской Федерации и ее регионов).

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	иметь навыки сравнения опыта зарубежных стран в переходе к устойчивому развитию (установление черт сходства и отличия); выявления предпосылок перехода отдельных стран к устойчивому развитию как идеологии; определения логических связей между структурой и содержанием стратегии устойчивого развития Российской Федерации и стратегиями (планами и программами) Алтайского края (или других субъектов РФ).

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В КУРС. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА КУРСА.						
1.1.	Введение в курс. Устойчивое развитие как идеология.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.3, Л2.4
1.2.	Работа с рекомендованной литературой и источниками (составление аннотации).	Сам. работа	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.3, Л2.4
Раздел 2. РАЗДЕЛ 2. ПРЕДПОСЫЛКИ НАУЧНОГО ПОНИМАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ.						
2.1.	Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3, Л2.4
2.2.	Этапы развития взаимоотношений между человеком и окружающей средой в разные археологические культуры.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3
2.3.	Заполнение таблицы "Археологические культуры и их влияние на окружающую среду".	Сам. работа	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3
2.4.	Подготовка тематической презентации "Археологическая культура и ее влияние на окружающую среду" (выбор археологической культуры по желанию студента).	Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3
2.5.	Характеристика индустриального и постиндустриального этапов развития общества. Влияние человека на окружающую среду в указанные этапы.	Сам. работа	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3
2.6.	Подготовка к практическому занятию по теме "История возникновения понятия «устойчивое развитие» и формирование его	Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	современной концепции".					
2.7.	История возникновения понятия «устойчивое развитие» и формирование его современной концепции.	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.4
Раздел 3. РАЗДЕЛ 3. ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕУСТОЙЧИВОСТИ В БИОСФЕРЕ.						
3.1.	Факторы возникновения неустойчивости в биосфере.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
3.2.	Подготовка материалов по теме лекции (влияние факторов неустойчивости биосферы на экономическое и социальное развитие стран, а также их экологическое благополучие) для одной из стран по выбору студента.	Сам. работа	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
Раздел 4. РАЗДЕЛ 4. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.						
4.1.	Критерии и показатели устойчивого развития.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л2.3
4.2.	Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах и России.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.2
4.3.	Тематическая презентация "Опыт перехода зарубежных стран к устойчивому развитию" (выбор страны по желанию студента).	Сам. работа	8	7	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.4.	Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах.	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.5.	Переход к устойчивому развитию в Российской Федерации (государственный или национальный уровень).	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.6.	Таблица "Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах" (по результатам тематических презентаций). Обобщения после заполнения таблицы (письменно).	Сам. работа	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.7.	Стратегия устойчивого развития Российской Федерации.	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.8.	Письменный анализ	Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	содержания стратегии устойчивого развития Российской Федерации					
4.9.	Стратегии устойчивого развития (планы и программы) Алтайского края.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1
4.10.	Реализация аспектов стратегии устойчивого развития РФ (программы, мероприятия и т.д.) на региональном уровне (например, в Алтайском крае).	Сам. работа	8	5	ОПК-6, ПК-18	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Понятие "устойчивое развитие". Цель, задачи курса. Объект и предмет исследования.
2. Методологические основы курса.
3. Предпосылки научного понимания взаимодействия человека и природы (археологические культуры и их взаимоотношение с природой).
4. Работы Томаса Мальтуса об опережающем росте численности народонаселения по отношению к росту средств существования.
5. Работы В.В. Докучаева о роли взаимодействия природы и человека.
6. Введение А.И. Воейковым понятия "ёмкость Земли для человека".
7. Работы Тейяр де Шардена и появление понятия "ноосфера".
8. Учение В.И. Вернадского о биосфере и её эволюции.
9. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
10. Работы Б. Коммонера о влиянии человека на окружающую среду.
11. Работы У. Ловлока о Гее – глобально скореллированном организме.
12. Глобальные модели "ядерной зимы" и "пределов роста" Н.Н. Моисеева, Д. Форрестера, Денниса и Донеллы Медоуза, Римского клуба. Достоинства, недостатки и значение этих моделей.
13. Идеи Н.Н. Моисеева о коэволюции человека и природы.
14. Стокгольмская конференция по проблемам окружающей среды (1972).
15. Работа комиссии Брундтланд. Первые упоминания о понятии "устойчивое развитие".
16. Конференция по окружающей среде и устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро (1992). Основные итоги и материалы.
17. Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002). Основные итоги и материалы.
18. Теория биотической регуляции биосферы В.Г. Горшкова.
19. Устойчивость биосферы как свойство.
20. Природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (угроза метеоритной атаки, перемагничивание Земли, вулканические извержения).
21. Антропогенно-природные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (изменения климата, проблемы снижения биоразнообразия, изменение озонового слоя, возможное истощение ресурсов).
22. Антропогенные факторы возникновения неустойчивости в биосфере (загрязнение окружающей среды, создание и использование новых химических веществ, генная инженерия).
23. Критерии и показатели устойчивого развития.
24. Глобальный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.
25. Государственный (национальный) уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.
26. Региональный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.

27. Локальный уровень устойчивого развития. Факторы и механизмы, определяющие возможности устойчивого развития.
28. Опыт разработки стратегий устойчивого развития в мире.
29. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. США.
30. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Канада.
31. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Мексика.
32. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Бразилия.
33. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Аргентина.
34. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. ЮАР.
35. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны "Магриба".
36. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Австралия.
37. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Северной Европы.
38. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Франция.
39. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Нидерланды, ФРГ.
40. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Восточной Европы.
41. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Южной Европы.
42. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Страны Центральной Азии.
43. Опыт реализации планов устойчивого развития в странах. Индия, Китай, Япония.
44. Экологические предпосылки перехода к устойчивому развитию в России.
45. Экономические, социальные и демографические предпосылки перехода к устойчивому развитию в России.
46. Концепция устойчивого развития РФ (создание, задачи, особенности, основные этапы ее реализации).
47. Стратегии устойчивого развития РФ (этапы создания, цель, задачи).
48. Внешнеполитический аспект стратегии устойчивого развития РФ.
49. Экономическая стратегия устойчивого развития РФ.
50. Экологическая политика. Стратегия природопользования и экологизации хозяйственной деятельности РФ.
51. Социальный аспект стратегии устойчивого развития РФ.
52. Территориальный аспект стратегии устойчивого развития РФ.
53. Стратегия развития науки и высоких технологий РФ.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Работа с рекомендованной литературой и источниками (составление аннотации).
2. Таблица "Археологические культуры и их влияние на окружающую среду".
3. Тематическая презентация "Археологическая культура и ее влияние на окружающую среду" (выбор археологической культуры по желанию студента).
4. Характеристика индустриального и постиндустриального этапов развития общества. Влияние человека на окружающую среду в указанные этапы.
5. Тематическая презентация "Опыт перехода зарубежных стран к устойчивому развитию" (выбор страны по желанию студента).
6. Таблица "Опыт перехода к устойчивому развитию в зарубежных странах" (по результатам тематических презентаций). Обобщения после заполнения таблицы (письменно).
7. Письменный анализ содержания следующих разделов стратегии устойчивого развития Российской Федерации:
 - 1) Внешнеполитический аспект стратегии устойчивого развития России.
 - 2) Экономическая стратегия устойчивого развития России.
 - 3) Экологическая политика. Стратегия природопользования и экологизации хозяйственной деятельности России.
 - 4) Социальный аспект стратегии устойчивого развития России.
 - 5) Территориальный аспект стратегии устойчивого развития России.
 - 6) Стратегия развития науки и высоких технологий РФ.
8. Реализация вышеуказанных аспектов стратегии устойчивого развития РФ (программы, мероприятия и т.д.) на региональном уровне (например, в Алтайском крае).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Устойчивое развитие" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Прохоро в Б.Б.	Социальная экология: учебник	М.: Академия, 2010, 2010
	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	В.Г. Бганба	Социальная экология: учебное пособие для вузов	высшей школы, 2004
Л2.2	Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й.	За пределами роста:	Прогресс, 1994
Л2.3	Реймерс Н.Ф.	Природопользование:	Мысль, 1990
Л2.4		Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР):	Прогресс, 1989
	Название	Эл. адрес	
Э1	Основные положения стратегии устойчивого развития РФ. / Под ред. А.М. Шелехова.	Режим доступа: http://www-sbras.nsc.ru/win/sbras/bef/strat.html . - Заглавие с экра	
Э2	Стратегия развития сферы труда и занятости населения Алтайского края на период до 2025 года	Режим доступа: https://portal.aksp.ru/content/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%8F%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BD%D0%B0%D1%81	
Э3	Стратегия социально-экономического развития Алтайского края на период до 2025 года	Режим доступа: https://www.chem-astu.ru/regional/strateg.html	
Э4	Стратегия развития здравоохранения Алтайского края	Режим доступа: www.ap22.ru/paper/Strategiya-razvitiya-zdravoohraneniya-Altaysk	
Э5	Устойчивое развитие сельских территорий Алтайского края	www.perv-alt.ru/pic/file/altayskiy_kray_-_programma_urst.doc	
Э6	Курс в Moodle «Устойчивое развитие»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2953	

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION) (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Содержание учебной дисциплины "Устойчивое развитие" нацелено на формирование географической и экологической культуры у студентов за счет расширения мировоззрения о концепции устойчивого развития и ее реализации на глобальном, государственном (национальном), региональном и локальном уровнях. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Освоение содержания дисциплины "Устойчивое развитие" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 8 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

При составлении лекций по учебной дисциплине "Устойчивое развитие" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Лекционный материал должен быть насыщен примерами, логически правильно построен. Желательно, иметь презентации лекций (по мере необходимости).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и

рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины перед практическим занятием или после его проведения.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям к зачету (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Учение о биосфере рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 41
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	41	41	41	41
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Учение о биосфере

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины являются формирование комплекса знаний и представлений о биосфере на базе биогеохимической концепции В.И. Вернадского как научном фундаменте современной экологии.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- теоретические основы геохимии и биологии, роль биосферы в круговороте вещества и энергии; - закономерности организованности биосферы, основы термодинамики и биологической продуктивности биосферы; - геохимическую роль живого вещества, как биотической компоненты биосферы;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- объяснять основные общебиологические закономерности; - применять знания учений об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении; - анализировать влияние человеческой деятельности на биосферу и ее компоненты;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыком анализа природных и антропогенных процессов в биосфере; - навыком применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Введение	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
1.2.	Развитие взглядов на	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	концепцию биосферы					Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
Раздел 2. Биосфера						
2.1.	Структура и границы биосферы	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.2.	Структура и границы биосферы	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.4.	Биосфера – область превращения космической энергии	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.5.	Биосфера – область превращения космической энергии	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.6.	Биогеохимические круговороты веществ	Практические	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
2.7.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, тестированию, оформление отчета	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
Раздел 3. Вещество в биосфере						
3.1.	Живое и косное вещество в биосфере	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.2.	Живое и косное вещество в биосфере	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление презентаций, доклада	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.4.	Геохимический состав и функции живого вещества	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.5.	Геохимический состав и функции живого вещества	Практические	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой,	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	подготовка к пз, оформление отчета по РГР					Л2.1, Л1.3
3.7.	Геохимические и экологические функции биосферы. Биогеохимические законы В.И. Вернадского	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.8.	Геохимические и экологические функции биосферы	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
3.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к тестированию	Сам. работа	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
Раздел 4. Ноосфера						
4.1.	Эволюция биосферы, ноосфера	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.2.	Эволюция биосферы, ноосфера	Практические	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	3	5		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.4.	Современное состояние биосферы	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.5.	Современное состояние биосферы	Практические	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, оформление отчета по РГР, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.7.	Техногенез и устойчивость биосферы	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.8.	Техногенез и устойчивость биосферы	Практические	3	4		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к собеседованию	Сам. работа	3	6		Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.3
4.10.		Экзамен	3	27		Л2.1, Л1.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Предпосылки и истоки учения В.И. Вернадского о биосфере. Понятие «биосфера» (Э.Зюсс, Ж.Б. Ламарк и др.),
2. Живое вещество: определение, строение, свойства, функции, планетарное значение.
3. Уровни организации живой материи в биосфере.
4. Границы между живым и неживым.
5. Оболочки биосферы: атмосфера, гидросфера, земная кора, почва, живое вещество.
6. Верхняя граница и озоновый экран.
7. Структура биосферы (различные подходы).
8. Физико-химические условия и пределы биосферы.
9. Космос и биосфера.
10. В.И. Вернадский и его учение о биосфере.
11. Человек в биосфере. Понятие ноосферы.
12. Типы вещества биосферы. Биокосное вещество и биокосные системы планеты. Биогенное вещество и ископаемые продукты жизнедеятельности организмов. Косное вещество и горные породы. Биогеохимические функции живого вещества и деятельность живых организмов.
13. Понятие о биогенной миграции.
14. Понятие биогеохимических круговоротов веществ. Основные биогеохимические круговороты в биосфере, их значение.
15. Фотосинтез и хемосинтез, биологическое значение данных процессов.
16. Суточные, сезонные и другие ритмы круговоротов.
17. Большой геологический круговорот. Его биологическое значение.
18. Малый биологический круговорот. Его биологическое значение.
19. Круговорот воды в биосфере, его значение, проблемы охраны и рационального использования водных ресурсов.
20. Круговорот углерода, биологическое значение углерода, особенности в водных и наземных экосистемах.
21. Круговорот кислорода, биологическое значение, использование кислорода организмами.
22. Круговорот азота, основные процессы, происходящие в биосфере, проблемы загрязнения окружающей среды соединениями азота.
23. Круговорот фосфора, биологическая роль, последствия антропогенного нарушения круговорота фосфора.
24. Круговорот серы, биологическое значение серы, проблемы загрязнения атмосферы соединениями серы.
25. Значение биогеохимических циклов в биосфере.
26. Круговорот кремния, биологическая роль.
27. Круговорот кальция, биологическая роль.
28. Круговорот железа, биологическая роль.
29. Круговороты второстепенных элементов в биосфере (стронций, цезий, ртуть), их значение.
30. Поступление и распределение солнечной энергии в пределах биосферы Земли.
31. Фотохимические процессы и климатические проблемы планеты.
32. Рассеивание и циркуляция загрязняющих веществ в биосфере.
33. Последствия влияния загрязнителей на популяционном, биоценоотическом и геосистемном уровнях.
34. Экологические последствия физического, химического и биологического загрязнения экосистем.
35. Технологии производства экологически чистой продукции.
36. Основные виды энергии в биосфере (солнечная, радиоактивная, гравитационная и др.).
37. Аккумуляция энергии живым веществом.
38. Термодинамическая направленность развития биосферы.
39. Две формы энергии Жизни.
40. Составляющие энергетического баланса биосферы.
41. Источники и потоки энергии в биологических системах.
42. Свет- расход солнечной энергии.
43. Производство энергии человеком как процесс в биосфере.
44. Поток энергии в экосистеме через трофические уровни.
45. Пирамиды чисел, биомасс и энергии в экосистемах.
46. Энергетика «пастибищных» и «детритных» трофических цепей.
47. Метеориты, как составляющие Солнечной системы.
48. Планеты и астероиды, как составляющие Солнечной системы.
49. Образование Солнечной системы. Этапы формирования планет.
50. Аккумуляция, как один из процессов образования Земли. Способы аккумуляции.
51. Пребиотический этап эволюции биосферы. Образование оболочек атмосферы. Биотический этап

формирования биосферы.

52. Охарактеризуйте основные этапы эволюции на основе окислительно-восстановительных процессов.
53. Деятельность человека и эволюция биосферы.
54. Организация биосферы и космос;
55. Общие закономерности организации биосферы;
56. Пространственная организация биосферы;
57. Структурно-функциональная организация биосферы;
58. Распределение живых организмов в Мировом океане;
59. Круговорот жизни в Мировом океане;
60. Распределение живых организмов на материках;
61. Естественные факторы глобальных воздействий на биосферу;
62. Биогеохимическая деятельность человека и ее геологическая роль;
63. Масштабы воздействия человека на биосферу;
64. Локальное и глобальное изменения природной организованности биосферы.
65. Становление переходной биосферно-ноосферной общности;
66. Концепции ноосферы Э.Леруа, Пьера Тейяра, Де Шардена и В.И. Вернадского. Черты сходства и различия;
67. Биосферно-ноосферное учение В.И. Вернадского;
68. Экологические системы биосферы и человек;
69. Продуктивность биосферы, первичная и вторичная продукция, трофические цепи и пирамиды;
70. Производство продуктов питания как процесс в биосфере. Пути повышения продуктивности биосферы;
71. Угроза сокращения пищевых ресурсов;
72. Проблемы и пути сохранения биоразнообразия;
73. Концепция устойчивого развития. Концепция перехода России к устойчивому развитию и механизм его достижения.
74. Основные проблемы человечества и биосферы за последние 100 лет.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. История развития представлений о биосфере.
2. В.И. Вернадский – человек, мыслитель, ученый.
3. Концепция В.И. Вернадского о биосфере как планетарной, закономерной части космической организованности.
4. Основы учения В.И. Вернадского о биосфере.
5. Функции и свойства живой материи.
6. Уникальность биосферы Земли в системе космических тел.
7. Геохронология биосферы.
8. Вещество биосферы.
9. Значение процессов дифференциации вещества в развитии биосферы.
10. Саморегулирующие процессы биосферы.
11. Большой и малый круговорот воды в биосфере.
12. Роль живых организмов в формировании геологической оболочки планеты.
13. Нарушение глобального круговорота веществ.
14. Круговорот серы в биосфере.
15. Круговорот фосфора в биосфере.
16. Круговорот азота в биосфере.
17. Круговорот углерода в биосфере.
18. Биогеоценология техногенных ландшафтов.
19. Энергетический баланс биосферы.
20. Термодинамическая машина биосферы.
21. Проявления законов термодинамики в биосфере.
22. Динамика биологической продуктивности агроценозов.
23. Динамика биопродуктивности лесного фонда России.
24. Динамика биопродуктивности северных акваторий России.
25. «Кибернетические программы» биосферы.
26. Устойчивость биосферы.
27. Информационные структуры в биосфере.
28. Экологическое моделирование в управлении биосферными процессами.
29. Ноосферная концепция как основа научного управления.
30. Концепция ноосферы Э. Ле Руа и Пьера Тейяра де Шардена.
31. Эволюция биосферы.
32. Коэволюция человека и биосферы.

33. Биосфера и техносфера.
34. Биосфера и войны.
35. Прогнозные сценарии дальнейшей эволюции и биосферы с участием человечества.
36. Роль представлений о биосфере и ноосфере в школьном и университетском образовании и посвящении взрослых.
37. Прогноз тенденций развития ноосферы.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Физико-химические условия, определяющие существование живых организмов
2. Понятие биосферы
3. Границы биосферы
4. Структура биосферы. Видовое многообразие (численность видов).
5. Эволюция представлений о единой картине мира
6. Важнейшие научные положения учения В. И. Вернадского
7. Космологический смысл учения В. И. Вернадского
8. Космические предпосылки формирования Земли и биосферы
9. Строение и состав атмосферы. Взаимодействие атмосфера – гидросфера.
10. Подземные атмосферы.
11. Строение и состав гидросферы.
12. Состав природных водных растворов.
13. Строение и состав литосферы
14. Пребиотическая эволюция
15. Биотический этап эволюции
16. Эволюция по способу получения энергии
17. Эволюция прокариот.
18. Эволюция эукариот
19. Строение и состав педосферы. Биосферные функции почвы.
20. Типы вещества в биосфере. Биогеохимические принципы
21. Различия между живым и косным веществом
22. Вещественные функции живого вещества
23. Энергетические и информационные функции живого вещества
24. Средообразующая функция живого вещества
25. Почва как биокосная система
26. Ил как биокосная система
27. Кора выветривания как биокосная система
28. Поверхностные и подземные воды как биокосная система
29. Области былых биосфер
30. Термодинамические системы. Исходные положения термодинамики. Термодинамика живого вещества
31. Параметры и факторы миграции химических элементов
32. Виды миграции
33. Типы геохимических барьеров
34. Биогенная миграция
35. Техногенная миграция
36. Геохимические циклы азота, кислорода, калия, натрия
37. Геохимические циклы углерода, фосфора
38. Геохимические циклы серы, кальция, магния
39. Геохимические циклы водорода, кремния, алюминия, железа, марганца
40. Переход биосферы в ноосферу
41. Энергия ноосферного развития
42. Техногенные источники загрязнения
43. Промышленные отходы
44. Техногенные геохимические аномалии

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Учение о биосфере.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Еремченко, О.З.	Учение о биосфере: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2019	https://biblio-online.ru/book/uchenie-o-biosfere-424738
Л1.2	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование : учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434663
Л1.3	Хаханина, Т. И.	Химия окружающей среды : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/himiya-okruzhayushey-sredy-412502
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/geoekologiya-metody-ocenki-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-423939
Л2.2	Гусейханов, М. К.	Концепции современного естествознания: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/koncepcii-sovremenno-go-estestvoznaniya-412671
Л2.3	Фирсов, А.И.	Экология техносферы: учебное пособие	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427427
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. http://www.ecologysite.ru – экологический портал России и стран СНГ			
Э2	2. http://naveki.ru/ - экологический портал, социальная экологическая сеть			
Э3	3. http://www.panda.org/ - всемирный фонд дикой природы			
Э4	4. http://www.meteo.ru/ - гидрометеорологические данные России			
Э5	5. http://www.greenpeace.org/international/ - Гринпис			
Э6	6. http://dop.environment.ru/ - движение студенческих дружин по охране природы			
Э7	7. http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.			
Э8	8. http://vernadsky.lib.ru/ Электронный Архив В. И. Вернадского			
Э9	9. http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера			

Э10	10. http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция	
Э11	11. http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни	
Э12	12. http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/ Историческая геология	
Э13	13. http://evolution.powernet.ru/history/ История развития жизни	
Э14	14. http://art-con.ru/node/994 Учение о биосфере: основные положения и понятия	
Э15	Курс в Moodle «Учение о биосфере»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3557

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).

7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

- <http://www.ecologysite.ru> – экологический портал России и стран СНГ
- <http://naveki.ru/> - экологический портал, социальная экологическая сеть
- <http://www.panda.org/> - всемирный фонд дикой природы
- <http://www.meteo.ru/> - гидрометеорологические данные России
- <http://www.greenpeace.org/international/> - Гринпис
- <http://dop.environment.ru/> - движение студенческих дружин по охране природы
- <http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
- <http://vernadsky.lib.ru/> Электронный Архив В. И. Вернадского
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера](http://ru.wikipedia.org/wiki/Биосфера)
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция](http://ru.wikipedia.org/wiki/Химическая_эволюция)
- [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/Возникновение_жизни)
- http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/ Историческая геология
- <http://evolution.powernet.ru/history/> История развития жизни
- <http://art-con.ru/node/994> Учение о биосфере: основные положения и понятия

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое

внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную

тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Учение о гидросфере рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РЦД	УП	РЦД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Малыгина Н.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Учение о гидросфере

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н. доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является получение теоретических знаний в области гидрологии ледников, подземных вод, рек, озер, водохранилищ, морей, охраны вод суши и Мирового океана; формирование способности понимать и анализировать общую гидрологическую информацию о водных объектах. Задачи - получение базовых знаний о строении гидросферы и ее отдельных компонентов: рек, озер, болот, ледников, многолетней мерзлоты; ресурсах поверхностного и подземного стока мира, России и региона, загрязнении водных объектов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о наиболее общих закономерностях процессов в гидросфере, основных методах изучения водных объектов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать базовые понятия в области гидрологии суши; способы получения информации из различных источников для создания базы данных. Уметь проводить наблюдения, обработку и анализ гидрологической информации; обрабатывать и систематизировать полученную информацию для решения разнообразных теоретических и прикладных задач.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	расчета основных морфометрических характеристик водосборов, уметь строить гидрограф, определять источники питания, составлять водные балансы; владеть навыками работы с компьютером как средством сбора, обработки, систематизации и анализа гидрологической информации, необходимой в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Понятие о гидросфере. Водные объекты. Краткие сведения из истории гидрологии	Лекции	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
1.2.	География распределения поверхностных вод земного шара, России,	Практические	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Алтая					
1.3.	Основные этапы развития гидрологии суши	Сам. работа	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 2. Происхождение гидросферы. Свойства природных вод и основы процессов в гидросфере						
2.1.	Происхождение гидросферы. Свойства природных вод и основы процессов в гидросфере	Лекции	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.2.	Происхождение гидросферы.	Практические	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1
2.3.	Эволюция гидросферы	Сам. работа	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 3. Физические и химические свойства воды. Классификация вод по составу						
3.1.	Физические и химические свойства воды. Классификация вод по составу	Лекции	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
Раздел 4. Круговорот воды глобальный и внутриматериковый. Водный баланс.						
4.1.	Круговорот воды на земном шаре	Лекции	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
4.2.	Сеть гидрологических наблюдений. Сроки и методы наблюдений	Практические	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1
4.3.	Гидрологические наблюдения в пределах России, Алтая.	Сам. работа	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Гидрология ледников						
5.1.	Современное оледенение. Снеговая линия. Баланс ледников. Лавины	Лекции	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1
5.2.	Факторы формирования оледенения. Хозяйственное использование ледников	Сам. работа	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 6. Гидрология подземных вод						
6.1.	Подземные воды. Многолетняя мерзлота.	Лекции	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1
6.2.	Типы подземных вод по характеру залегания (верховодка, грунтовые, межпластовые, артезианские).	Практические	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1
6.3.	Происхождение подземных вод. Современная деградация многолетней мерзлоты.	Сам. работа	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 7. Гидрология болот						
7.1.	Гидрология болот	Лекции	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.2, Л1.1
7.2.	Распространение болот на земном шаре.	Практические	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1
Раздел 8. Гидрология озер и водохранилищ						
8.1.	Гидрология озер и водохранилищ	Лекции	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1
8.2.	Классификация озер по минерализации и гидробиологическому составу. Озера как источники минерально-сырьевых ресурсов.	Практические	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1
8.3.	Хозяйственное использование озер и водохранилищ.	Сам. работа	3	4	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 9. Гидрология рек						
9.1.	Гидрология рек	Лекции	3	2	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
9.2.	Определение морфометрических характеристик бассейна реки	Практические	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
9.3.	Определение расхода воды	Практические	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
9.4.	Определение источников питания за половодье	Практические	3	1	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л2.3, Л1.1
9.5.	Изменения климата и водные ресурсы. Загрязнение вод рек, озер, подземных вод.	Сам. работа	3	3	ОПК-5, ПК-14	Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11230</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</p> <p>ОПК-5: владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p> <p>Определите верно или неверно утверждение.</p> <p>1 Река – это крупный водоток, питающийся преимущественно водами озер и имеющий четко выраженное самим потоком русло</p> <p>2 Водосбор реки - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает</p>

питание

- 3 По классификации рек по сочетанию видов питания М.И. Львовича доминирующее питание это когда источник питания дает вклад более 60% процентов
- 4 Гипсографическая кривая – функция, характеризующая распределение осадков на водосборе по высоте
- 5 Эстуарий - одноруканное, воронкообразное устье реки, расширяющееся в сторону моря
- 6 Продольный профиль реки - график изменения отметок дна и водной поверхности вдоль русла
- 7 Пойма реки - пониженная часть русла, затапливаемая в период максимального стока
- 8 Сток воды (водный сток) – процесс стекания воды в речных системах и характеристика количества стекающей воды;
- 9 Расход воды в реки - объём воды, протекающей через поперечное сечение потока воды в единицу времени
- 10 Половодье – фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон и характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и продолжительным подъёмом уровня воды

ответы

- 1 Неверно
- 2 Верно
- 3 Неверно
- 4 Неверно
- 5 Верно
- 6 Верно
- 7 Неверно
- 8 Неверно
- 9 Верно
- 10 Верно

- 1 _____ - фаза водного режима, которая может многократно повторяться в разные сезоны годы; характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды.
- 2 _____ - совокупность водотоков данного бассейна
- 3 _____ - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает питание
- 4 _____ – это вектор вдоль продольной, поперечной и вертикальной осей координат
- 5 _____ - площадь поперечного сечения потока, нормальная к направлению движения воды
- 6 _____ – продольная, т.е. вдоль русла линия наибольших скоростей течения на поверхности потока
- 7 _____ - совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов
- 8 _____ – естественный водоём в понижении земной поверхности, имеющий выработанный под действием ветрового волнения профиль береговой зоны и обладающий замедленным водообменном.
- 9 $X + U_m + U_l + Z_k = U_t + Z_{исп} \pm \Delta u$ Это формула
- 10 _____ - когда их наполняет вода водотока, на котором они расположены

Ответы:

- 1 Паводок
- 2 Русловая сеть
- 3 Водосбор реки
- 4 Местная мгновенная скорость течения
- 5 Живое сечение потока
- 6 Стрежень (ось потока)
- 7 Бентос
- 8 Озеро
- 9 Баланс льда и воды в леднике (по В.М. Котлякову)
- 10 Запрудные водохранилища

- 1 Постоянные водные потоки, протекающие в разработанных ими же углублениях, называются
 - а) озёрами
 - б) водопадами
 - в) реками

г) каналами

2 Высота поверхности воды в водном объекте над условной горизонтальной плоскостью сравнения (неизменной по высоте) называется

а) водомерным постом;

б) уровнем воды;

в) уровнемером;

г) нулём графика гидрологического поста. 3 Количество воды, прошедшее через поперечное сечение за единицу времени,- это

а) скорость течения

б) расход воды

в) мутность воды

г) годовой сток

4 Морфометрической характеристикой водоёма не является

а) длина

б) ширина

в) цвет воды

г) извилистость береговой линии

5 Самая высокая точка волны называется

а) высотой волны

б) гребнем волны

в) подошвой волны

г) длиной волны

6 Причиной течений в океане является

а) форма Земли

б) ветер

в) осадки

г) сила тяжести

7 Как называется совокупность всех рек, впадающих в главную реку?

А) речная система;

Б) гидрографическая сеть;

В) речная сеть;

Г) густота речной сети.

8 Гидрология изучает:

a. Воду как химическое соединение

b. Физические свойства воды

c. Гидросферу

d. Океаны и моря

9 Укажите основное отличие гидросферы от других оболочек Земли:

a. Объединена в единое целое круговоротом воды

b. Является частью географической оболочки

c. Взаимодействует с атмосферой

d. Является средой обитания организмов

10 Какое звено гидросферы имеет самую высокую активность круговорота воды?

a. океаническое

b. речное

c. атмосферное

d. озёрное

11 Годограф это ?

a. Прибор для измерения скорости реки

b. График расхода воды в реке в течение года

c. График изменения скорости в реке с глубиной

d. Профессия

12 Глубоководная часть озера называется:

a. литораль

b. гипolimнион

c. абиссаль

d. пелагиаль

13 Какие соли преобладают в морской воде?

a. хлориды

b. карбонаты

c. сульфаты

d. фосфаты

14 К течениям Тихого океана не относится:

- a. Куроисио
- b. Гольфстрим
- c. Перуанское
- d. Восточно-Австралийское

15 Какое из следующих утверждений является верным:

- a. Верховодка и почвенные воды относятся к зоне насыщения
- b. Гидрология изучает все подземные воды, находящиеся в земной коре
- c. Грунтовые воды находятся в первом от поверхности водоносном горизонте
- d. Все подземные воды относятся к пресным карбонатным водам

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

Определите верно или неверно утверждение.

1 Река – это крупный водоток, питающийся преимущественно водами озер и имеющий четко выраженное самим потоком русло

2 Водосбор реки - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает питание

3 По классификации рек по сочетанию видов питания М.И. Львовича доминирующее питание это когда источник питания дает вклад более 60% процентов

4 Гипсографическая кривая – функция, характеризующая распределение осадков на водосборе по высоте

5 Эстуарий - однорукавное, воронкообразное устье реки, расширяющееся в сторону моря

6 Продольный профиль реки - график изменения отметок дна и водной поверхности вдоль русла

7 Пойма реки - пониженная часть русла, затапливаемая в период максимального стока

8 Сток воды (водный сток) – процесс стекания воды в речных системах и характеристика количества стекающей воды;

9 Расход воды в реки - объем воды, протекающей через поперечное сечение потока воды в единицу времени

10 Половодье – фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в данных климатических условиях в один и тот же сезон и характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и продолжительным подъемом уровня воды

ответы

1 Неверно

2 Верно

3 Неверно

4 Неверно

5 Верно

6 Верно

7 Неверно

8 Неверно

9 Верно

10 Верно

- 1 _____ - фаза водного режима, которая может многократно повторяться в разные сезоны годы; характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды.
- 2 _____ - совокупность водотоков данного бассейна
- 3 _____ - это часть земной поверхности и толщи почво-грунтов, откуда данная река получает питание
- 4 _____ – это вектор вдоль продольной, поперечной и вертикальной осей координат
- 5 _____ - площадь поперечного сечения потока, нормальная к направлению движения воды
- 6 _____ – продольная, т.е. вдоль русла линия наибольших скоростей течения на поверхности потока
- 7 _____ - совокупность организмов, обитающих на грунте и в грунте дна водоёмов
- 8 _____ – естественный водоём в понижении земной поверхности, имеющий выработанный под действием ветрового волнения профиль береговой зоны и обладающий замедленным водообменном.
- 9 $X + Y_m + U_l + Z_k = U_T + Z_{исп} \pm \Delta u$ Это формула
- 10 _____ - когда их наполняет вода водотока, на котором они расположены

Ответы:

- 1 Паводок
- 2 Руслевая сеть
- 3 Водосбор реки
- 4 Местная мгновенная скорость течения
- 5 Живое сечение потока
- 6 Стрежень (ось потока)
- 7 Бентос
- 8 Озеро
- 9 Баланс льда и воды в леднике (по В.М. Котлякову)
- 10 Запрудные водохранилища

- 1 Постоянные водные потоки, протекающие в разработанных ими же углублениях, называются
- а) озёрами
- б) водопадами
- в) реками
- г) каналами
- 2 Высота поверхности воды в водном объекте над условной горизонтальной плоскостью сравнения (неизменной по высоте) называется
- а) водомерным постом;
- б) уровнем воды;
- в) уровнемером;
- г) нулём графика гидрологического поста.
- 3 Количество воды, прошедшее через поперечное сечение за единицу времени,- это
- а) скорость течения
- б) расход воды
- в) мутность воды
- г) годовой сток
- 4 Морфометрической характеристикой водоёма не является
- а) длина
- б) ширина
- в) цвет воды
- г) извилистость береговой линии
- 5 Самая высокая точка волны называется
- а) высотой волны
- б) гребнем волны
- в) подошвой волны
- г) длиной волны
- 6 Причиной течений в океане является
- а) форма Земли
- б) ветер
- в) осадки

г) сила тяжести

7 Как называется совокупность всех рек, впадающих в главную реку?

А) речная система;

Б) гидрографическая сеть;

В) речная сеть;

Г) густота речной сети.

8 Гидрология изучает:

a. Воду как химическое соединение

b. Физические свойства воды

c. Гидросферу

d. Океаны и моря

9 Укажите основное отличие гидросферы от других оболочек Земли:

a. Объединена в единое целое круговоротом воды

b. Является частью географической оболочки

c. Взаимодействует с атмосферой

d. Является средой обитания организмов

10 Какое звено гидросферы имеет самую высокую активность круговорота воды?

a. океаническое

b. речное

c. атмосферное

d. озёрное

11 Годограф это ?

a. Прибор для измерения скорости реки

b. График расхода воды в реке в течение года

c. График изменения скорости в реке с глубиной

d. Профессия

12 Глубоководная часть озера называется:

a. литораль

b. гипolimнион

c. абиссаль

d. пелагиаль

13 Какие соли преобладают в морской воде?

a. хлориды

b. карбонаты

c. сульфаты

d. фосфаты

14 К течениям Тихого океана не относится:

a. Куроисио

b. Гольфстрим

c. Перуанское

d. Восточно-Австралийское

15 Какое из следующих утверждений является верным:

a. Верховодка и почвенные воды относятся к зоне насыщения

b. Гидрология изучает все подземные воды, находящиеся в земной коре

c. Грунтовые воды находятся в первом от поверхности водоносном горизонте

d. Все подземные воды относятся к пресным карбонатным водам

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
<p>Перечень вопросов к зачёту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о гидросфере. Водные объекты. Методы гидрологических исследований. 2. История развития гидрологии. Гидрология в России. 3. Физические и химические свойства природных вод. 4. Физические основы гидрологических процессов. Тепловой и водные балансы. Основные закономерности движения природных вод. 5. Круговорот воды. Круговорот тепла. Круговорот содержащихся в воде веществ. 6. Реки и их распространение. Морфология и морфометрия рек. 7. Классификации рек. Водный баланс бассейна реки. Водный режим. 8. Речной сток. Движение воды в реках. Движение речных наносов. 9. Русловые процессы. Термический и ледовый режимы рек. Гидрохимия и гидробиология рек. 10. Озера и их распространение на земном шаре. Типизация озер. Морфология и морфометрия озер. 11. Водный баланс озера. Термический и ледовый режимы озера. Гидрохимия и гидробиология озер. 12. Водохранилища и их распространение. Типы водохранилищ. Основные характеристики водохранилищ. 13. Водный режим водохранилища. Термический и ледовый режимы. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду. 14. Болота и их происхождение. Типы болот. Типы заболоченных земель. 15. Торфяные болота, их развитие и типы. Торфяные залежи. Влияние болот на водность рек и последствия их осушения. 16. Формы твердой фазы воды в атмосфере и на поверхности суши. Ледники. Сезонное изменение ледников. 17. Типы ледников. Строение ледников, питание и абляция. Движение ледников. 18. Происхождение подземных вод и их распространение. Физические свойства грунтов. Виды воды в порах грунта. 19. Водные свойства грунтов. Классификация подземных вод. <p>На экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.</p> <p>Оценивается по показателям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи. <p>Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».</p>

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н.Ф. Харламова	Учение о гидросфере: Учебное пособие	АлтГУ, 2016	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/3186
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Михайлов В. Н.,	Гидрология: учеб. для	М.: Высш. шк., 2008	

	Добровольский А. Д., Добролюбов С. А.	вузов		
Л2.2	В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский	Общая гидрология:	М.: МГУ, 1991	
Л2.3	Б. Б. Богословский, А. А. Самохин, К. Е. Иванов и др.	Общая гидрология (Гидрология суши): учеб. для вузов: дополнительная	Л. : Гидрометеиздат, 1984	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	ВНИИГМИ-МЦД	http://www.meteo.ru/climate/sp_clim.php - ВНИИГМИ-МЦД		
Э2	Реки России	http://waterinfo.ru/		
Э3	Государственный гидрологический институт	http://www.hydrology.ru/main/		
Э4	Главная геофизическая обсерватория им. А. Воейкова	http://voeikovmgo.ru/ru/		
Э5	Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН	http://www.igce.ru/		
Э6	Институт географии РАН	http://igras.ru/		
Э7	Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	http://meteof.ru/default.aspx		
Э8	сайт Изменения климата	http://www.global-climate-change.ru/		
Э9	Курс в Moodle "Учение о гидросфере"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6909		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ Электронная база данных «Scopus»: http://www.scopus.com Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: http://elibrary.asu.ru/ Научная электронная библиотека eLIBRARY: http://elibrary.ru</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Физика

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра общей и экспериментальной физики**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд.физ.-мат.наук, доцент, Т.В. Андрухова

Рецензент(ы):
канд.физ.-мат.наук, доцент, Д.Д. Рудер

Рабочая программа дисциплины
Физика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра общей и экспериментальной физики

Протокол от 15.06.2020 г. № 11
Срок действия программы: 2020-2021 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.-м.н., проф. Плотников В.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и экспериментальной физики

Протокол от 15.06.2020 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.ф.-м.н., проф. Плотников В.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью преподавания дисциплины “Физика” является получение студентами основополагающих представлений о фундаментальном строении материи и физических принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира. Курс должен способствовать формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, развитию научного мышления и расширению их научно-технического кругозора, дать студентам последовательную систему физических знаний, необходимых для становления их естественнонаучного образования, формирования в сознании физической картины окружающего мира; практические навыки, необходимые для применения физических законов к решению конкретных физических задач и проведения физического эксперимента; представление о возможностях применения физических методов исследования в профессиональной деятельности биологов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости и применение этих законов в важнейших практических приложениях; основные величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; назначение и принципы действия важнейших физических приборов; правила работы и меры техники безопасности в физических лабораториях с электроприборами и современной физической аппаратурой
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать поставленные задачи исследований в области физики на основе подбора и изучения литературных источников; проводить измерения и исследования различных объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	составления описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовки данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации; анализа свойств объектов исследования и выбора инструментальных и программных средств их реализации

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Механика						
1.1.	Кинематика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
1.2.	Динамика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
1.3.	Статика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
1.4.	Механика жидкостей	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
1.5.	Практические занятия по разделу "Механика"	Практические	2	2	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.2
1.6.	Механика	Сам. работа	2	4	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Механические колебания и волны						
2.1.	Механические колебания	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
2.2.	Волны	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
2.3.	Практические занятия по разделу "Механические колебания и волны"	Практические	2	2	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.2
2.4.	Механические колебания и волны	Сам. работа	2	5	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Молекулярная физика						
3.1.	Термодинамика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
3.2.	Молекулярно-кинетическая теория	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
3.3.	Реальные газ	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
3.4.	Практические занятия по разделу "Молекулярная физика"	Практические	2	4	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.2
3.5.	Молекулярная физика	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 4. Электричество и магнетизм						
4.1.	Электростатика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
4.2.	Магнетизм	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
4.3.	Электромагнитные волны	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
4.4.	Практические занятия по разделу "Электричество и магнетизм"	Практические	2	2	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.2
4.5.	Электричество и магнетизм	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 5. Оптика						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.1.	Геометрическая оптика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
5.2.	Физическая оптика	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
5.3.	Современная оптика: физиологическая оптика, фотометрия и др.	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
5.4.	Практические занятия по разделу дисциплины "Оптика"	Практические	2	4	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.2
5.5.	Оптика	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 6. Атомная физика						
6.1.	Структура атома. Модель атома по Бору. Квантовомеханическая теория атома водорода	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
6.2.	Многоэлектронные атомы	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
6.3.	Практические занятия по разделу "Атомная физика"	Практические	2	4		Л1.3, Л2.1, Л1.2
6.4.	Атомная физика	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1
Раздел 7. Ядерная физика						
7.1.	Свойства и строение атомных ядер. Радиоактивность. Ядерные силы и энергия связи ядра.	Лекции	2	2	ОПК-2	Л1.3
7.2.	Использование ядерных превращений. Физика элементарных частиц. Элементы геофизики	Лекции	2	1	ОПК-2	Л1.3
7.3.	Практические занятия по разделу "Ядерная физика"	Практические	2	4		Л1.3, Л2.1, Л1.2
7.4.	Ядерная физика	Сам. работа	2	6	ОПК-2	Л1.3, Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
представлены в "Фонде оценочных средств" приведенных в приложении к рабочей программе дисциплины
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 03.03.02 ФИЗИКА и РУП не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины

Приложения

Приложение 1.  [ФОС по дисциплине Физика для направления 05.03.06 Экология ПП.pdf](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кондратьев А.С., Ларченкова Л.А., Ляпцев А.В.	Методы решения задач по физике [Электронный ресурс] : учеб. пособие	Москва : Физматлит, 2012	https://e.lanbook.com/book/59759?category_pk=919#authors
Л1.2	Родионов В.Н.	ФИЗИКА [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического	Научная школа: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г.Москва), 2018	https://www.biblio-online.ru/book/97EE90F4-3156-4408-A82B-7A172E675A91
Л1.3	Рогачев Н.М.	Курс физики [Электронный ресурс]: учебное пособие	СПб.: Лань, 2010	https://e.lanbook.com/book/633#authors

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Белонучкин В.Е., Заикин Д.А., Кингсеп А.С., Локшин Г.Р.	Задачи по общей физике [Электронный ресурс]: учебник	Москва : Физматлит, 2001	https://e.lanbook.com/book/48211?category_pk=919#authors

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Интернет-библиотека на сайте Math.ru	http://www.math.ru/lib/cat/phys
Э2	Кафедра общей физики Новосибирского государственного университета: учебно-методические материалы и лабораторные практикумы	http://phys.nsu.ru/ok01/
Э3	Открытый колледж: Физика	http://www.physics.ru
Э4	Физика Информационно-образовательный сайт	http://self-educ.ru/?page_id=214
Э5	Физикам - преподавателям и студентам	http://teachmen.ru

Э6	Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке	http://www.elementy.ru
Э7	Проект «Вся физика»	http://www.fizika.asvu.ru
Э8	Физика для Института географии	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4683
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
http://biblioclub.ru - ЭБС Университетская библиотека online https://e.lanbook.com - ЭБС издательства "Лань" http://elibrary.asu.ru - ЭБС АлтГУ https://www.biblio-online.ru - ЭБС Юрайт (для вузов и сузов) http://bibliofond.ru/view.aspx?id=784126 - ЭБС Библиофонд (электронная библиотека студента) http://elibrary.asu.ru - Научная электронная библиотека		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
213К	лаборатория общего физпрактикума, лаборатория физики - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная 1 шт.; Модульный учебный комплекс МУК - О (2 шт.); модульный учебный комплекс МУК - ОК; модуль-ный учебный комплекс МУК-ЭМ1 (2 шт.); Лаб. Дифракция Фраунгофера; Лаб. Изменение скорости полета пули; Лаб. Изучение законов теплового излучения; Лаб. Кольца Ньютона; Лаб. Маятник "Обербека"; Лаб. Механические колебания; Лаб. Определен.длины своб.пробега молеку; Лаб. Определение вязкости по Паузейлю; Лаб. Определение изменения энтропии возд; Лаб. Определение модуля Юнга; Лаб. Связанные маятники; Лаб.Бипризма Френеля; Лаб. Движ.тела под углом к горизонту; Лаб. Изучение спектров атома водорода; Лаб. Исследо-вание поляризации света; Лаб. Момент инерции

Аудитория	Назначение	Оборудование
		<p>махового колеса; Лаб.Определение фокусных расстояний линз; монитор Samsung 17" 795MB (SBBHQ) TCO`03; монитор Samsung 550 S15" 0,28; системный блок Celeron 2260MHz; системный блок Celeron 2.0/845GL/20Gb; латр; микрометр оку-лярный; монохроматор УМ-2; монохро-матор УМ-2; пирометр "Проминь"; сейф; скамья оптическая; скамья оптическая; скамья оптическая; скамья оптическая С0-1; часы настенные В-Тройка 2120; штангенциркуль мет.; электромагнит ЭМ-1; электронно-счетный секундомер; электронно-счетный секундомер; электронно-счетный секундомер; учебное наглядное пособие: "Лабораторный практикум по физике"; учебно-лабораторные стенды по механике, электричеству и магнетизму, оптике.</p>
001вК	склад экспериментальной мастерской - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Акустический прибор 01021; виброизмеритель 00032; вольтметр Q1202 Э-500; вольтметр универсальный В7-34А; камера ВФУ -1; компьютер Турбо 86М; масспектрометр МРС -1; осциллограф ЕО -213- 2 ед.; осциллограф С1-91; осциллограф С7-19; программатор С-815; самописец 02060 – 2 ед.; стабилизатор 3218; терц-октавный фильтр 01023; шкаф вытяжной; шумомер 00026; анализатор АС-817; блок 23 Г-51; блок питания "Статрон" – 2 ед.; блок питания Ф 5075; вакуумный агрегат; весы; вольтметр VM -70; вольтметр В7-15; вольтметр В7-16; вольтметр ВУ-15; генератор Г-5-6А; генератор Г4-76А; генератор Г4-79; генератор Г5-48; датчик колебаний КВ -11/01; датчик колебаний КР -45/01; делитель Ф5093; измеритель ИМП -2; измеритель параметров Л2-12; интерферометр ИТ 51-30; источник "Агат" – 3 ед.; источник питания; источник питания 3222; источник питания ЭСВ -4; лабораторная установка для настройки газовых лазеров; лазер ЛГИ -21; М-кальк-р МК-44; М-калькул-р "Электроника"; магазин сопротивления Р4075; магазин сопротивления Р4077; микроскоп МБС -9; модулятор МДЕ; монохроматор СДМС -97; мост переменного тока Р5066; набор цветных стекол; насос вакуумный; насос вакуумный ВН-01; осциллограф С1-31; осциллограф С1-67; осциллограф С1-70; осциллограф С1-81; осцилоскоп ЕО -174В – 2 ед.; пентакта L-100; пирометр "Промень"; пистонфон 05001; преобразователь В9-1; прибор УЗДН -2Т; скамья оптическая СО 1м; спектрограф ДФС -452; спектрограф ИСП -51; стабилизатор 1202; стабилизатор 3217 – 4 ед.; стабилизатор 3218; стабилизатор 3222 – 3 ед.; станок токарный ТВ-4; усилитель мощности ЛВ -103 – 4 ед.; усилитель У5-9; центрифуга ВЛ-15; частотомер ЧЗ-54А; шкаф металлический; эл.двигатель; электродинамический калибратор 11032</p>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основной целью при изучении дисциплины является стремление показать области применения и формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по использованию законов физики для широкого спектра задач в различных областях.

Для эффективного изучения теоретической части дисциплины «Физика» необходимо:

- построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов, согласно приведенным темам лекционного материала;
- систематически проверять свои знания по контрольным вопросам и заданиям;
- усвоить содержание ключевых понятий;
- плотно работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам.

Для эффективного изучения практической части дисциплины «Физика» рекомендуется:

- систематически выполнять подготовку к практическим занятиям и лабораторным работам по предложенным преподавателем темам и методическим указаниям;
- своевременно выполнять практические задания, лабораторные работы.
- своевременно и систематически защищать результаты своих экспериментальных исследований.

В течение семестра студенты выполняют:

- домашние задания (Case-study - анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), выполнение которых контролируется и обсуждается (групповое обсуждение) на практических занятиях или перед выполнением лабораторных работ (сократический диалог - подразумевающий постановку особых вопросов в процессе беседы, которые способствуют работе мышления, концентрации внимания, адекватной оценке текущей дискуссии и своей в ней роли);
- промежуточные задания, во время практических или лабораторных работ (в форме дискуссий, дебатов) для выявления знаний по основным элементам новых разделов теории или методике проведения экспериментальных заданий;
- построение "дерева решений" для проведения наиболее эффективного анализа методики эксперимента, непосредственного выполнения экспериментальных исследований в ходе лабораторных работ;
- обсуждают задания практических и лабораторных работ методом "Займи позицию", помогающем выяснить, какой спектр мнений может существовать по обсуждаемому вопросу и предоставляет возможность высказаться каждому, продемонстрировать различные мнения, а затем обосновать свою позицию, найти и выразить самые убедительные аргументы, сравнить их с аргументами других.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра физического воспитания**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 1
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5		УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

ст. преподаватель , Лопатина О.А.; к.ф.н., доцент, Романова Е.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Физическая культура и спорт

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Романова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - овладение системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умение их адаптивного, творческого использования для личностного, профессионального развития и самосовершенствования; - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; - организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; - приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Базовые термины и понятия физической культуры. Ценности физической культуры и спорта. Значение физической культуры в жизнедеятельности человека. Факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Раскрывать понятия и термины физической культуры. Ориентироваться в общих и специальных литературных источниках. Придерживаться здорового образа жизни. Самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями. Составить комплекс производственной гимнастики в зависимости от условий и характера труда.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Понятийно-терминологическим аппаратом в области физической культуры. Навыками ведения здорового образа жизни. Методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья. Средствами и методами воспитания физических (быстрота, сила выносливость, гибкость и ловкость) и волевых (целеустремленность, инициативность, решительность, самостоятельность) качеств, необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры						
1.1.	Тема №1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.2.	Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.3.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.4.	Тема №2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания.	Лекции	1	6		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.5.	Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.	Практические	1	6		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.6.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.7.	Тема №3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.8.	Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.9.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.10.	Тема №4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.	Лекции	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.11.	Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств.	Практические	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Средства и методы мышечной релаксации в спорте.					
1.12.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.13.	Тема №5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.14.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.15.	Самоконтроль, его основные методы, показатели. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.16.	Тема №6. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.17.	Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л3.1
1.18.	Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.1, Л3.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные задания для проведения текущего контроля.

Тестовые задания (в тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов).

1. Задачи физического воспитания в вузе:

А) образовательные

- В) воспитательные
- С) оздоровительные
- Д) развивающие
- Е) социализирующие
- Г) профориентационные
- Г) интеллектуализирующие

2. Какая обязательная форма занятий физической культурой в вузе?

- А) учебные
- В) внеучебные
- С) групповые
- Д) самостоятельные

3. Перечислите, что относится к психофизиологическим функциям, которые совершенствуются в процессе занятий физической культурой и спортом, позволяют занимающимся успешно осваивать двигательные действия:

- А) чувство времени
- В) способность ориентироваться в пространстве
- С) совершенная идеомоторика
- Д) точность сенсомоторных реакций

4. Для количественной оценки наследственности используют коэффициент Хольцингера (Н)?

- А) Верно
- В) Неверно

5. Тренированность – это приспособленность (адаптированность) организма к определенной деятельности, достигнутая посредством тренировки?

- А) Верно
- В) Неверно

6. Организм человека – это единая саморазвивающаяся биологическая система?

- А) Верно
- В) Неверно

7. Что не допускает здоровый образ жизни?

- А) употребление спиртного
- В) употребление углеводов
- С) избыточную массу тела
- Д) занятия физической культурой

8. Здоровье – это состояние полного

- А) физического благополучия
- В) духовного благополучия
- С) житейского благополучия
- Д) социального благополучия
- Е) финансового благополучия

9. От здорового образа жизни зависит:

- А) наличие семьи
- В) количество друзей
- С) долголетие
- Д) социальный статус

10. Какие из перечисленных советов при стрессовой ситуации можно использовать?

- А) сосчитать до десяти
- В) употребить алкогольный напиток
- С) сделать несколько глубоких вдохов, потянуться
- Д) задержать дыхание

11. Физиологической основой быстроты одиночного движения является частота импульсации мотонейронов

- А) Верно
- В) Неверно

12. Метод максимальных усилий направлен на увеличение физиологического поперечника мышцы
А) Верно
В) Неверно
13. Метод разучивания по частям это метод частично регламентированного упражнения
А) Верно
В) Неверно
14. Малые, крупные и соревновательные формы относят к урочным формам занятий физическими упражнениями
А) Верно
В) Неверно
15. На начальной стадии освоения движения в коре головного мозга преобладает процесс концентрации возбуждения
А) Верно
В) Неверно
16. Нестандартные двигательные действия применяются в единоборствах, спортивных играх, кроссах
А) Верно
В) Неверно
17. Что включают в себя физкультурно-оздоровительные технологии?
А) постановка цели и задач, их применения
В) объем и организация тренировочной нагрузки
С) реализация физкультурно-оздоровительной деятельности
D) организация места занятия
18. Футбол на занятиях используется как
А) отягощение
В) опора
С) предмет
D) стул
19. Какие из упражнений служат для развития общей выносливости?
А) длительный бег
В) упражнения на пресс
С) приседы и полуприседы с различным весом
D) плавание
20. Какие цели предполагает ППФП?
А) предупреждение профессиональных заболеваний
В) соблюдение техники безопасности
С) способ отбора к будущей профессии
D) отдых и восстановление работоспособности
21. Каковы задачи ППФП?
А) освоение прикладных умений и навыков
В) соблюдение техники безопасности
С) развитие прикладных физических качеств
D) включение в трудовой процесс физической тренировки
22. Какой из видов спорта не является прикладным?
А) вольная борьба
В) конный спорт
С) фехтование
D) лыжный спорт
23. Что не относится к средствам ППФП?
А) естественные силы природы
В) прикладные виды спорта

- C) режим питания
- D) гигиенические факторы

24. Что из перечисленного не относится к динамике работоспособности?

- A) степень утомления в течение дня
- B) скорость восстановления в перерывах и после работы
- C) длительность обеденного перерыва
- D) скорость вработывания и успешность трудовых операций в начале работы

25. Что не входит перечень особенностей характера труда?

- A) продолжительность рабочей смены
- B) двигательные действия
- C) приём, хранение и переработка информации
- D) тяжесть работы

Правильные ответы :

1. A, B, C, D
2. A
3. A, B, C, D
4. A
5. A
6. A
7. A, C
8. A, B, D
9. C
10. A, C
11. A
12. B
13. B
14. B
15. B
16. A
17. A, B, C
18. A, B, C
19. A, D
20. A, D
21. A, C
22. C
23. C
24. C
25. A

Тестовые задания открытой формы (с кратким ответом).

1. _____ составная часть физической культуры, средство и метод физического воспитания, основанный на использовании соревновательной деятельности и подготовке к ней.
2. _____ физической культуры – значимые явления, предметы, процессы и результаты деятельности в сфере физической культуры, стимулирующие поведение и физкультурно-спортивную активность.
3. Двигательная _____ – естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое и психическое развитие.
4. Физическая _____ – процесс и результат физической активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, повышение уровня работоспособности.
5. Физическое _____ – педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности.
6. Физическое _____ – процесс физического образования, выражающий высокую степень развития индивидуальных физических способностей.
7. _____ – это индивидуальное развитие организма, в ходе которого происходит преобразование его морфофизиологических, физиолого-биохимических, цитогенетических и этологических (у животных) признаков.
8. _____ совокупность реакций, обеспечивающих восстановление или поддержание относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.).

9. Клетки, имеющие общее происхождение, одинаковое строение и функции – это _____.
10. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой проводятся с использованием специального комплекта амортизаторов, фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему?
11. _____ – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, достижение и поддержание физического благополучия, предупреждение заболеваний и общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма вредным воздействиям внешней среды.
12. _____ – это уникальная система упражнений, направленная на согласованную работу мышц, правильное естественное движение и владение своим телом.
13. _____ одна из форм массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой.
14. Автор термина "Аэробика"?
15. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой предполагают использование специальной степ-платформы с регулируемой высотой?
16. Компоненты физической культуры. Сколько их?
17. Физическая культура (Письменский И.А., Аллянов Ю.Н.) – это органическая часть _____ общества и личности; рациональное использование человеком двигательной деятельности в качестве фактора оптимизации своего состояния и развития, физической подготовки к жизненной практике.
18. Что называется своеобразием психического склада личности, ее неповторимость?
19. Принципы закаливания: систематичности, _____, индивидуальности, сознательности.
20. Сколько основных принципов (правил) в рациональном питании?
21. Оптимальный двигательный режим для юношей (мужчин) _____ - _____ часов в неделю.
22. Сколько основных видов закаливания?
23. Основными факторами, определяющими здоровье человека, являются образ жизни человека, _____, экология, здравоохранение.
24. Физические качества. Сколько их?
25. Сколько основных составляющих здорового образа жизни?
26. При любом уровне физической подготовленности, каждое упражнение надо делать до _____.
27. Основная цель самостоятельных занятий - в сохранении хорошего здоровья и поддержании высокого уровня _____ и умственной работоспособности.
28. Сколько форм самостоятельных занятий существует?
29. Упражнения в течение _____, которые предупреждают наступающее утомление и способствуют поддержанию высокой работоспособности без перенапряжения.
30. Сколько основных формы самостоятельных занятий физическими упражнениями?
31. Физкультминутки в процессе учебного труда проводятся с целью - предупреждения утомления и восстановления _____.
32. Нагрузка, при которой белковые структуры организма ускоренно обновляются в сравнении с процессами разрушения называется _____.
33. В каком году был основан Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта?
34. Какое физическое качество является важнейшим для поддержания высокой работоспособности?
35. Что оценивает тест Шульце?
36. Сколько основных групп мутагенных факторов?
37. Занятия с большой физической нагрузкой рекомендуется проводить не более, какого количества раз в неделю?
38. Максимально допустимая ЧСС человека в возрасте 40 лет _____ уд/мин?
39. По какой общепринятой структуре проводятся самостоятельные занятия: _____, основная часть, заключительная часть.
40. Определите возраст человека если известно, что его тах ЧСС составляет 185 уд/мин.
41. Аэробика низкой интенсивности это – _____ аэробика.
42. Сколько основных функций опорно-двигательной системы?
- 43.. Напишите спортивные разряды в порядке возрастания.
44. Напишите тренировочные циклы в порядке возрастания временных интервалов.
45. Напишите фазы формирования двигательного навыка в порядке освоения движения.

Правильные ответы:

1. Спорт
2. Ценности
3. Активность
4. Подготовленность
5. Воспитание
6. Совершенство

7. Онтогенез
8. Гомеостаз
9. Ткань
10. Тераэробика
11. Физкультурно-оздоровительная технология
12. Пилатес
13. Аэробика
14. Купер
15. Степ-аэробика
16. Три
17. Культуры
18. Индивидуальность
19. Постепенности
20. Три
21. 8-12
22. Три
23. Наследственность
24. Пять
25. Шесть
26. Утомление мышц
27. Физической
28. Три
29. Учебного дня
30. Три
31. Работоспособности
32. Катаболизм
33. 1896
34. Выносливость
35. Внимание
36. Две
37. Трех
38. 180
39. Разминка
40. 35
41. Низкоударная
42. Три
43. Третий, второй, первый
44. Микроцикл, мезоцикл, макроцикл
45. Иррадиации, концентрации, автоматизации

Критерии оценивания.

При оценивании используется балльно-рейтинговая система.

Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

"зачтено" - от 20 до 40 баллов

"не зачтено" - 19 и менее баллов.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается «Итоговым тестом». Итоговый тест формируется из банка вопросов случайным образом, т.е. у каждого студента может быть разный набор вопросов итогового тестирования. Выполнение теста ограничено по времени – 60 минут. В тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов, а также свой вариант ответа.

При оценивании используется балльно-рейтинговая система.

Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

"зачтено" - от 15 до 30 баллов

"не зачтено" – 14 и менее баллов.

--

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Муллер А.Б. и др.	Физическая культура : учебник и практикум для вузов	М:Юрайт, 2020	https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/2
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Письменский И.А., Алянов Ю.Н.	Физическая культура : учебник для вузов	М:Юрайт , 2020	https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-450258#page/1
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Лопатина О.А. и др.	Физическая культура и спорт: Учебное пособие	Барнаул: АлтГУ , 2018	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/4908
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	ЭБС "Юрайт"	https://biblio-online.ru/		
Э2	ЭБС "Университетская библиотека online"	http://biblioclub.ru/		
Э3	ЭБС АлтГУ	http://elibrary.asu.ru/		
Э4	Курс в системе Moodle "Физическая культура и спорт"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8158		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебные занятия по дисциплине (модулю) «Физическая культура и спорт» реализуются в виде лекционных, практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы студентов.

Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические (семинарские) занятия формируют исследовательский подход к изучению учебного материала, формируют и развивают у обучающихся навыки самостоятельной работы, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать выводы, аргументировано излагать свое мнение и отстаивать его. Практическое (семинарское) занятие - особая форма учебно-теоретических занятий, служащая дополнением к лекционному курсу. В ходе занятий (текущий контроль успеваемости) предусматривается проверка освоенности компетенции в виде двух докладов или доклада и контрольной работы.

Для эффективной подготовки освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» студенты должны посещать лекционные и практические занятия, иметь конспекты лекций. Самостоятельно готовиться к каждому практическому (семинарскому) занятию, изучить конспект лекции по соответствующей теме, изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу по теме.

При подготовке к сдаче промежуточной аттестации (зачет) рабочей программы дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» повторите лекционный материал, используя конспекты лекций, а также используйте учебную литературу рекомендованную преподавателем, содержащуюся в электронной библиотечной системе (ЭБС) АлтГУ. Оценка освоенности компетенции проверяется в виде тестирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Философия

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра философии и политологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 45
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к. филос. наук, Доцент, А.В. Бутина

Рецензент(ы):
д. филос. н., Профессор, И.В. Черданцева

Рабочая программа дисциплины
Философия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра философии и политологии

Протокол от 01.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Черданцева Инна Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра философии и политологии

Протокол от 01.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *Черданцева Инна Владимировна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью и задачами освоения учебной дисциплины «Философия» являются формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основные принципы сбора, отбора и обобщения информации;- основные приемы работы с первоисточниками (философскими текстами) в учебном процессе и процессе научного исследования;- специфику философии как способа познания и духовного освоения мира;- основные разделы философского знания и этапы его развития;- основные философские категории и особенности их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах.- основные направления и проблематику современной философии;- круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;- систематизировать и соотносить разнородные идеи в процессе работы с философским текстом;- раскрывать смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии;- анализировать проблемную ситуацию с применением положений и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений;- выявлять практическую ценность определенных философских положений и основания, на которых строится философская концепция или система;- применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления;- формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии в коммуникации с представителями иных национальностей и конфессий;применять этические и межкультурные нормы в общении с представителями иных национальностей и конфессий.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;

<ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения дискуссии и полемики; - навыками аналитической оценки социально-гуманитарного материала; - навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций; - навыками работы с информационными объектами и сетью Интернет; - навыками создания научных текстов; - навыками восприятия и анализа философских текстов, содержащих оценку социокультурных и исторических фактов; - приемами эстетической оценки явлений культуры, концепций и эпох с применением философских идей и категорий.
--

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Философские идеи Востока как основа формирования межкультурного взаимодействия.						
1.1.	Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое, религиозное, философское, научное.	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.2.	Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое, религиозное, философское, научное.	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.3.	Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их выражения.</p>					
1.4.	<p>Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому</p>	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их выражения.</p>					
1.5.	<p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу». Нравственный идеал и образ жизни совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники. Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p>	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	<p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу».</p> <p>Нравственный идеал и образ жизни совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники. Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p>	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
1.7.	<p>Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные</p>	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные школы древнекитайской философии.					
1.8.	Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные школы древнекитайской философии.	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
Раздел 2. Особенности классического западноевропейского типа мышления.						
2.1.	Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии.	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.2.	Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии.	Сам. работа	7	8	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.3.	Исторические предпосылки возникновения новых методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания.	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.4.	Исторические предпосылки возникновения новых методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания.	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.5.	Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания.	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.6.	Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания.	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
2.7.	Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм,	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя. Детерминированность человеческого сознания и воли объективным миром. Концепция неизменности «человеческой природы». Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ). Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность ньютоновской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм. Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p>					
2.8.	<p>Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для</p>	Сам. работа	7	8	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя.</p> <p>Детерминированность человеческого сознания и воли объективным миром.</p> <p>Концепция неизменности «человеческой природы».</p> <p>Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ).</p> <p>Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность ньютоновской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм.</p> <p>Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p>					
Раздел 3. Характерные черты неклассического и современного философствования.						
3.1.	<p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра.</p> <p>Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление.</p> <p>Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли.</p> <p>Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды</p>	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей. Ницше и нигилизм. «Последний человек» и идеал «сверхчеловека».</p>					
3.2.	<p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление. Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли. Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей.</p>	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Ницше и нигилизм. «Последний человек» и идеал «сверхчеловека».					
3.3.	Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше. Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.4.	Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше. Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.5.	Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к пред-стоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.6.	Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к пред-стоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и	Сам. работа	7	6	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	«говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».					
3.7.	Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.8.	Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.9.	Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы. Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие.	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.10.	Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы.	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие.					
3.11.	Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда.	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.12.	Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда.	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.13.	Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека.	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
3.14.	Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека.	Сам. работа	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
Раздел 4. Учение о бытии и познании						
4.1.	Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии. Категории субстанциальной онтологии.</p>					
4.2.	<p>Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии. Категории субстанциальной онтологии.</p>	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
4.3.	<p>Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»). Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме.</p>	Практические	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.4.	<p>Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»).</p> <p>Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме.</p>	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4
4.5.	<p>Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность.</p>	Лекции	7	2	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.6.	Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность.	Сам. работа	7	1	ОК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л1.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в онлайн-курсе Курс: Философия (универсальное ядро) (asu.ru) на образовательном портале

ОК-1: ОК-1: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Тестовые задания (выбор одного ответа)

1. Ключевой категорией в философии А. Шопенгауэра является

1. воля
2. либидо
3. парадигма
4. экзистенция
5. вещь-в-себе

2. Философия А. Бергсона относится к направлению
 1. философия жизни
 2. философия Просвещения
 3. неопозитивизм
 4. аналитическая философия
 5. структурализм
3. Кто из родоначальников философии первым назвал себя «философом», т.е. любящим мудрость, испытывающим к ней влечение?
 1. Фалес;
 2. Будда;
 3. Гераклит;
 4. Пифагор;
4. Какие из перечисленных школ, сформировавшихся в течение эпического периода древнеиндийской философии, отрицали авторитет вед?
 1. веданта;
 2. буддизм;
 3. йога;
 4. ньяя
5. Кто считается основателем джайнизма?
 1. Конфуций;
 2. Будда;
 3. Махавира Вардхамана;
 4. Кришна;
6. Определите содержание важнейшего философского понятия древнекитайской философии – сяо:
 1. сыновняя почтительность и почитание старшего брата;
 2. гуманность, милосердие, человечность;
 3. совершенный, благородный человек;
 4. ритуал, церемония, этикет;
7. Представителем экзистенциальной философии является:
 1. Ж.-П. Сартр
 2. О. Конт
 3. З. Фрейд
 4. Г. Риккерт
8. Важнейшей категорией в философии Ф. Ницше является:
 1. воля к власти
 2. экзистенция
 3. парадигма
 4. деконструкция
 5. понимание
9. Важнейшей работой М. Хайдеггера является
 1. «Бытие и время»
 2. «Бытие и ничто»
 3. «Истина и метод»
 4. «Логико-философский трактат»
10. Мыслитель, полагавший, что человек движим, прежде всего, сексуальными инстинктами:
 1. Г.В.Ф. Гегель;
 2. Ф. Ницше;
 3. З. Фрейд;
 4. Ж.-П. Сартр.
11. Понятие общественно-экономической формации принадлежит:
 1. позитивизму;
 2. марксизму;
 3. фрейдизму;
 4. экзистенциализм
12. Философ – представитель направления «философия жизни»:
 1. А. Бергсон;
 2. И. Кант;
 3. Г.В.Ф. Гегель;
 4. Р. Декарт.
13. Впервые понятие «бытие» в философии использовал:
 1. Боэций;
 2. Плотин;

3. Парменид;
4. Г.В.Ф. Гегель.
14. Основная проблема, решавшаяся философами милетской школы:
 1. проблема познаваемости мира;
 2. проблема первичности материи или духа;
 3. проблема первоначала;
 4. проблема природы человеческой души.
15. Философ, автор «Феноменологии духа», «Науки логики», «Философии истории», «Философии права»:
 1. Г.В.Ф. Гегель;
 2. И. Кант;
 3. Б. Спиноза;
 4. Р. Декарт.

Ключ к тестам

№ ответ

- 1 1
- 2 1
- 3 4
- 4 2
- 5 3
- 6 1
- 7 1
- 8 1
- 9 1
- 10 3
- 11 2
- 12 1
- 13 3
- 14 3
- 15 1

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено менее 60% задании

Контрольные вопросы

1. Что является первоосновой всего сущего согласно Анаксимену?
Ответ – воздух.
2. Что лежит в основе бытия по мнению античного философа Демокрита?
Ответ – атомы.
3. Метод в философии, согласно которому истина «рождается» в диалоге?
Ответ – майевтика.
4. Основанная работа Конфуция?
Ответ - «Лунь-юй».
5. Кому принадлежит тезис «человек есть мера всех вещей»?
Ответ – Протагор.
9. Какие ситуации выдвигаются на первый план экзистенциалистами в понимании человеческого бытия?
Ответ - пограничные ситуации.
10. «Философская позиция, отрицающая возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности, – это позиция ...»
Ответ – агностицизма.
11. Кого из древнегреческих философов называли «учителями мудрости»?
Ответ – софистов.
12. Раздел философии исследующий проблемы познания?
Ответ – гносеология.
13. Исторической формой социально-культурных и жизненных регулятивов наряду с мифологией и философией является?
Ответ – религия.
14. Аристотель определяет человека как разумное и ... животное?
Ответ – политическое.

15. Заключительной философской частью вед являются?

Ответ – упанишады.

16. Философское направление, разработавшее учение о четырёх благородных истинах?

Ответ – буддизм.

17. Господствующая в философии средневековья концепция творения мира и соотношения Бога и мира?

Ответ – креационизм.

18. Общественная модель, разработанная Т. Гоббсом?

Ответ – теория общественного договора.

19. Какие формы правления выделял французский философ эпохи Просвещения Ш. Монтескье?

Ответ – республиканская, монархическая, деспотическая.

20. Как И. Кант охарактеризовал воспринимаемую человеком действительность?

Ответ – мир явлений.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Предмет философии. Функции философии. Место философии в духовной жизни общества.
2. Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли.
3. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы.
4. Специфические черты философии древней Индии.
5. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ.
6. Специфические черты древнекитайской философии.
7. Философские идеи Конфуция и основные категории даосской философии Основные школы древнекитайской философии: даосизм, конфуцианство, дзен-буддизм.
8. Место философии Нового времени в истории философии.
9. Главные направления нововременной философии.
10. Эмпиризм Фр. Бэкона. Рационализм Р. Декарта.
11. Общая характеристика философии Просвещения: деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в.
12. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения.
13. Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ).
14. Специфические черты философии А.Шопенгауэра.
15. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление.
16. Философия Фр. Ницше: учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры.
17. Программа переоценки религиозных и моральных ценностей в философии Фр. Ницше.
18. Феноменология М. Хайдеггера: критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа.
19. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания».
20. Идея «усредненной понятливости» категории бытия в философии М. Хайдеггера и проблема «герменевтического круга». «Essentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».
21. Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности.
22. Научная революция начала XX века и философия науки.
23. З.Фрейд и возникновение психоанализа.
24. Позитивизм и его исторические формы.
25. Бытие, сущее и существующее: критический анализ.
26. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии.
27. Человеческая жизнь как экзистенция. Феноменологические концепции бытия.
28. Знание и познание. Понятия субъекта и объекта познания.
29. Понятие истины. Абсолютная истина. Относительность истины. Абстрактная и конкретная истины.
30. Критерии истинности знаний.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Гуревич П.С.	Философия: учебник для академического бакалавриата	Издательство Юрайт,, 2021	https://urait.ru/book/filosofiya-475529
Л1.2	Родзинский Д. Л.	Философия: учебное пособие для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2021	https://urait.ru/book/filosofiya-472382
Л1.3	Ивин А. А., Никитина И. П.	ФИЛОСОФИЯ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2019	https://biblio-online.ru/book/54A6E2E0-CE4B-4DB5-9B81-03BBA71B54B3
Л1.4	Светлов, В. А.	Философия : учебное пособие для вузов	Издательство Юрайт, 2020	https://biblio-online.ru/bcode/453120
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бессонов Б.Н.	История философии: Учебное пособие	М : Издательство Юрайт, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/DD2FBCA9-239B-42C9-AC53-9C9CEAD9941C?
Л2.2	Лебедев С.А.	Философия науки : Учебное пособие	М.:ЮРАЙТ, 2018	www.biblio-online.ru/book/96CAA82F-C430-46E9-B517-257F5DA6567A.
Л2.3	Гриненко, Г. В.	История философии в 2 ч. Часть 1. От древнего мира до эпохи просвещения : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6ABD6C1A-A2C5-4F9B-B75D-802C7016B0E5
Л2.4	Гриненко, Г. В.	История философии в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, , 2018	https://urait.ru/bcode/470524
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Сайт «Философия без границ»		http://platonanet.org.ua/	
Э2	Журнал «Вопросы философии»		http://vphil.ru/	
Э3	Библиотека по философии		http://lib.ru/FILOSOF/	
Э4	Сайт «Философы древности»		http://www.philosoma.ru/	
Э5	Институт философии РАН: философия в России		www.philosophy.ru	
Э6	Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ»		http://www.lib.asu.ru	

Э7	ЭБС АлтГУ	http://elibrary.asu.ru/
Э8	ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Э9	Университетская библиотека ONLINE	http://www.biblioclub.ru
Э10	ЭБС издательства «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru/
Э11	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
Э12	Курс на ЕОП	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023

6.3. Перечень программного обеспечения

MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint
 Microsoft Windows
 7-Zip
 AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Сайт «Философия без границ». Режим доступа: <http://platonanet.org.ua/>
 Журнал «Вопросы философии». Режим доступа: <http://vphil.ru/>
 Библиотека по философии. Режим доступа: <http://lib.ru/FILOSOF/>
 Сайт «Философы древности». Режим доступа: <http://www.philosoma.ru/>
 Институт философии РАН: философия в России (www.philosophy.ru)
 LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ (<http://www.library.ru/>)
<http://www.lib.asu.ru> – Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ»;
<http://elibrary.asu.ru/> - ЭБС АлтГУ;
<http://www.e.lanbook.com> – ЭБС «Лань»;
<http://www.biblioclub.ru> – Университетская библиотека ONLINE;
<https://www.biblio-online.ru/> - ЭБС издательства «Юрайт»;
<http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
 Электронная библиотека по философии: <http://rilosof.historic.ru>;
 Интернет-библиотека Института философии РАН <http://www.philosophy.ru/library/library.html>
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

В процессе освоения данного курса студенты должны усвоить его категориальный аппарат. Для наиболее эффективного усвоения материала в процессе изучения курса особое место уделяется развитию творческих способностей студентов. Учебный процесс ориентируется на саморазвивающуюся личность, которая стремится к самопознанию и принятию самостоятельных решений.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

1. закрепления знаний обучающегося по изучаемой дисциплине;
2. углубления и расширения общекультурного уровня студента;
3. формирования умений подбирать и использовать научную, справочную и др. литературу;
4. развития познавательных способностей студента, а также его творческого потенциала;
5. формирования навыков научно-исследовательской работы.

Для достижения указанных целей студент должен решать следующие задачи:

1. изучить рекомендованную литературу, уделяя особое внимание первоисточникам;
2. выполнять предлагаемые задания;
3. выполнять требования, предъявляемые преподавателем при подготовке к практическим занятиям.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе практических занятий.

Практическое занятие проводится по оригинальному философскому источнику. Студенту для прочтения и анализа предлагается не более 30 страниц текста, а также учебная литература для оптимального его усвоения. Предлагаемые в плане практического занятия контрольные вопросы детализируют основные вопросы практического занятия и помогают студенту подготовить ответы на них. Основные вопросы практического занятия формулируются по оригинальному источнику и предполагают его анализ и аргументированную критику, а не комментирование или пассивное воспроизведение. Практическое занятие проходит в форме диалога и полилога. После ответа предлагаются дополнения, задаются вопросы на углубление материала, обсуждаются спорные моменты, расставляются необходимые акценты. Для формирования и закрепления умений и навыков студентам предлагается решение практических заданий по теме занятия. За практическое занятие студент по 4-балльной шкале может получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» либо при условии отличного ответа на основной вопрос и решении практического задания, либо в случае непрерывного участия в работе практического занятия. По итогам практических занятий, при условии постоянной работы на них, студент может по 4-балльной шкале получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» (медианная оценка), которая учитывается при проведении зачета.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете.

Студент может сдать зачет либо по итогам практических занятий, либо по вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме.

По итогам практических занятий, студент может по 4-балльной шкале оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», что соответствует оценке «зачтено».

По вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме. В вопросы к зачету включены теоретические и практические вопросы по тематике курса. Данные вопросы определяют для студентов те основные дидактические единицы курса, которые будут вынесены на зачет и в рамках которых будут предложены теоретические и практические задания, соответствующие тематике и структуре курса, направленные на реализацию содержания формируемых компетенций.

Зачет в дистанционной форме проводится в электронном курсе «Философия (универсальное ядро)», размещенном на Едином образовательном портале АлтГУ <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023>.

Контрольно-измерительный материал зачета включает 2 типа заданий: тестирование и индивидуальное практическое задание в виде эссе, требующее развернутого и аргументированного ответа с опорой на изученные в течение семестра философские концепции и источники.

Тест включает 20 конкретных теоретических и практических заданий по всем разделам курса, соответствующих списку общих вопросов к зачету. На ответ на вопросы теста студенту отводится 30 минут.

По итогам тестирования студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

На выполнение индивидуального практического задания в форме эссе студенту отводится 30 минут. По итогам выполнения этого задания студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1181/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Химия

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра физической и неорганической химии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.х.н., доцент, ХарнUTOва Е.П.

Рецензент(ы):
д.х.н., доцент, Смагин В.П.; к.х.н., доцент, Микушина И.В.

Рабочая программа дисциплины
Химия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 06.07.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
профессор, д.ф.-м.н. Безносюк С.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 06.07.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *профессор, д.ф.-м.н. Безносюк С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	получение студентами основ теоретических знаний по ключевым разделам общей химии и приобретение навыков выполнения лабораторных работ
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">•основные определения, понятия и законы химии, номенклатуру и основные классы неорганических соединений;•основные понятия и законы химической термодинамики и кинетики;•свойства растворов неэлектролитов и электролитов;•условия образования и растворения осадка, понятие произведения растворимости;•понятие гидролиз, влияние процесса гидролиза на условия миграции элементов;•периодический закон и структуру периодической системы Д.И. Менделеева.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">•применять теоретические знания и практические навыки при решении геохимических задач;•производить вычисления с использованием стехиометрических и газовых законов;•вычислять энтальпию, изменение энтропии и энергии Гиббса в реакции, пользуясь законом Гесса;•записывать выражение для константы равновесия и использовать принцип Ле-Шателье для определения условий смещения химического равновесия;•производить расчеты с использованием законов Рауля и Вант-Гоффа;•вычислять произведение растворимости вещества по данным и растворимости;•выражать процесс гидролиза солей с помощью ионных и молекулярных уравнений.•записывать электронную формулу атомов элементов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- методом составления молекулярных, ионных и ионно-молекулярных уравнений гидролиза солей;- методом составления электронной структуры атомов элементов;- записывать уравнения химических реакций.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Атомно-молекулярное учение. Основные законы химии						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Основные химические понятия и законы химии	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
1.2.	Основные классы химических соединений	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
1.3.	Основные понятия и законы химии. Основные классы неорганических соединений	Лабораторные	1	6	ОПК-2	Л1.1, Л2.1
1.4.	Классификация сложных веществ по составу. Бинарные соединения. Оксиды, пероксиды, гидриды, карбиды, халькогениды, галогениды. Номенклатура бинарных соединений	Сам. работа	1	4	ОПК-2	Л1.2
Раздел 2. Энергетика химических процессов. Химическая кинетика и химическое равновесие						
2.1.	Энергетика химических процессов	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
2.2.	Химическая кинетика	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
2.3.	Химическое равновесие	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
2.4.	Основы химической термодинамики. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Лабораторные	1	6	ОПК-2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Общие закономерности протекания химических реакций. Понятие о внутренней энергии и энтальпии. Скорость химической реакции. Основной закон химической кинетики. Химическое равновесие.	Сам. работа	1	3	ОПК-2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Физико-химические свойства растворов						
3.1.	Типы растворов. Растворимость	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
3.2.	Истинные и коллоидные растворы. Типы растворов. Растворение как физико-химический процесс. Энергетические эффекты процессов растворения	Сам. работа	1	6	ОПК-2	Л2.1, Л1.2
3.3.	Коллигативные свойства растворов	Лекции	1	1	ОПК-2	Л1.2
3.4.	Свойства растворов. Электролитическая диссоциация	Лабораторные	1	4	ОПК-2	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.5.	Осмоз в природе.	Сам. работа	1	4	ОПК-2	Л1.2
3.6.	Электролитическая диссоциация. pH растворов	Лекции	1	1	ОПК-2	Л1.2
3.7.	Кислотность и щелочность почв.	Сам. работа	1	6	ОПК-2	Л2.1, Л1.2
3.8.	Гидролиз солей	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.2
3.9.	Гидролиз солей	Лабораторные	1	6	ОПК-2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 4. Строение атома. Периодический закон						
4.1.	Структура электронных оболочек атомов элементов	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.1, Л1.2
4.2.	Развитие представлений о строение атома	Сам. работа	1	8	ОПК-2	Л2.1, Л1.2
4.3.	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.1, Л1.2
4.4.	Геохимическая классификация элементов. Распространенность химических элементов в космосе, земном шаре, земной коре, атмосфере, гидросфере. Понятие о кларках. Миграция и концентрация элементов в географической оболочке. Редкие и рассеянные элементы.	Сам. работа	1	8	ОПК-2	Л2.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Контрольные вопросы и задания приведены в фонде оценочных средств
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Письменные работы не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Фонд оценочных средств размещен в приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС Химия 05.03.02 География.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н. Л. Глинка	Задачи и упражнения по общей химии: учеб. пособие	М.: ЮРАЙТ, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/zadachi-i-uprazhneniya-po-obschey-himii-412633#page/1
Л1.2	Н. Л. Глинка	Общая химия: учебник в 2 томах	М.: Юрайт, 2016	https://biblio-online.ru/viewer/obshchaya-himiya-v-2-t-388983#page/1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Гольбрайх З.Е.	Сборник задач и упражнений по химии: дополнительная литература	М.: ООО «Изд-во АСТ», 2004.	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Не используется			
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.ru Библиотека МГУ				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
106аК	учебная аудитория кафедры физической и неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 2 шт.; доска маркерная - 1 шт.; проектор: марка Optoma - 1 единица; стационарный экран; модели кристаллических структур; набор моделей атомов со стержнями для составления моделей молекул, деревянные модели кристаллов; дифрактограммы веществ; таблицы Гиллера; числовые ключи Ханавая; алфавитный указатель; рентгеновская картотека JCPDS.

Аудитория	Назначение	Оборудование
109К	лаборатория неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лабораторная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; весы ВЛКТ-500; вытяжной шкаф; сушильный шкаф; микроскоп МБС-10; весы НВ-600 М; электроплитка; таблица Д.И. Менделеева; сушильный шкаф СНОЛ; штативы для пробирок, набор лабораторной посуды, набор реактивов, спиртовки, держатели для пробирок
101К	лаборатория неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лабораторные мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт.; шкаф для хранения посуды и реактивов (3 шт.); сейф для хранения реактивов; весы ВЛТЭ 500; весы ВЛР-200; весы ВЛКТ-500; вытяжной шкаф; сушильный шкаф; микроскоп МБС-10; сушилка лабораторная; электрическая плитка; таблица Д.И. Менделеева. дистиллятор, штативы для пробирок, набор лабораторной посуды, набор реактивов, спиртовки, держатели для пробирок

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. Дисциплина включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, лабораторные, самостоятельная работа.

Во время лекций студент получает систематизированные знания. Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников.

Лабораторные занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, через формирование практических навыков. В ходе занятий предусматривается проверка освоенности материала курса и компетенции в виде защиты лабораторной работы.

Для лабораторных занятий необходимо иметь: белый халат, рабочую тетрадь, ручку. Начинается лабораторная работа с указания даты, номера и темы занятия. Далее идет систематическая часть, которая постепенно заполняется в процессе занятия.

При подготовке к лабораторному занятию студенту необходимо повторить лекционный материал по заданной теме; изучить теоретический материал, рекомендованный преподавателем, проработать соответствующие разделы практикума (печатные или электронные) продумать ответы на контрольные вопросы.

Важным элементом обучения студента является самостоятельная работа. Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к текущему контролю знаний или промежуточной аттестации. Она включает проработку лекционного материала, а также изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. При самостоятельном изучении теоретической темы студент, используя рекомендованные в РПД литературные источники и электронные ресурсы, должен ответить на контрольные вопросы или выполнить задания, предложенные преподавателем.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению изучения дисциплины в форме зачета.

Преподаватель может досрочно освобождать от промежуточной аттестации студента с выставлением автоматической оценки за проявленное усердие при освоении дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Экологический мониторинг рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 5

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Отто О.В.; асс., Гончаров С.П.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экологический мониторинг

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ознакомление обучающихся с основными принципами, формами, методами, средствами и приемами экологического мониторинга.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- виды, структуру и организацию экологического мониторинга; - современные концепции мониторинга; основные критерии оценки состояния природной среды; - уровни экологического неблагополучия территорий и критерии их выделения; - особенности организации фоновых мониторингов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- оценивать состояние окружающей среды по результатам проведения экологического мониторинга; - проводить обработку, анализ и синтез полевой и лабораторной экологической информации; - использовать полученные теоретические знания в практической деятельности; - оперировать данными, полученными в различных организациях, проводящих мониторинговые исследования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации; - современными техническими средствами обработки данных.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Научные основы экологического мониторинга						
1.1.	Определение, цели и задачи экологического мониторинга.	Лекции	5	1	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Классификация видов мониторинга	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Классификация видов мониторинга	Сам. работа	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.4.	Нормирование качества природной среды	Лекции	5	1	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.5.	Нормирование качества природной среды	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.6.	Нормирование качества природной среды	Сам. работа	5	4	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Виды и методы мониторинга						
2.1.	Виды и методы мониторинга	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Виды и методы мониторинга	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Виды и методы мониторинга	Сам. работа	5	6	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Мониторинг природных сред						
3.1.	Мониторинг природных сред	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Мониторинг природных сред	Практические	5	8	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Мониторинг особо охраняемых природных ресурсов	Практические	5	4	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Мониторинг природных сред	Сам. работа	5	6	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Мониторинг природных ресурсов						
4.1.	Мониторинг природных ресурсов	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.2.	Мониторинг лесных экосистем.	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.3.	Мониторинг недр	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.4.	Мониторинг ресурсов животного мира	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.5.	Мониторинг природных ресурсов	Сам. работа	5	11	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Организация и управление в структуре экологического мониторинга						
5.1.	Организация и управление в структуре экологического мониторинга	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Организация и управление в структуре	Практические	5	4	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экологического мониторинга					
5.3.	Организация и управление в структуре экологического мониторинга	Сам. работа	5	4	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Международный мониторинг загрязнения биосферы						
6.1.	Международный мониторинг загрязнения биосферы	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.2.	Международный мониторинг	Лекции	5	2	ОПК-8	
6.3.	Международный мониторинг загрязнения биосферы	Сам. работа	5	6	ОПК-8	Л2.1, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
В приложении
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
В приложении
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
В приложении

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. П. Хаустов, М. М. Редина	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	М.: Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/7DF1762C-ACA1-48D1-8C23-6D9F5F10D00E
Л1.2	Каракеян В.И. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	Юрайт,, 2017	www.biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Экологический мониторинг»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2827	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
- Лекция.
На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
- Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE. Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экология человека рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	4
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экология человека

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2017-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование теоретических знаний о фундаментальных законах экологии, взаимосвязи явлений в природе и обществе, механизмах их прямого и опосредованного влияния на организм человека как целостную систему, зависимости адаптивных реакций организма от наследственности, воздействия факторов среды
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - основы антропоэкологии, социальной экологии, взаимодействия системы «природа – общество», - исторические типы взаимосвязи человека и природы - степени приспособленности человеческого организма к изменяющимся условиям окружающей среды; - физиологические основы адаптации человека к действию факторов экологического риска; - генетические и физиологические механизмы экозависимых патологий и аномалий человека;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> устанавливать взаимосвязь между экологическим состоянием территории и факторами экологического риска; определять последствия антропогенного воздействия на окружающую человека природную среду
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - навыком применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, - навыком оценки последствий деятельности человека на природу.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Формирование антропосферы						
1.1.	Антропогенез	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.2.	Антропогенез	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.3.	Антропогенез	Сам. работа	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.4.	Формирование антропосферы	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.5.	Формирование антропосферы	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.6.	Демографические проблемы мира и России	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.7.	Формирование антропосферы	Сам. работа	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.8.		Экзамен	4	8	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Механизмы адаптации						
2.1.	Механизмы адаптации	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.2.	Механизмы адаптации	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.3.	Физиологические механизмы адаптации к климатогеографическим условиям среды	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.4.	Влияние биотических факторов среды на организм человека	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.5.	Механизмы адаптации	Сам. работа	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.6.	Экологические аспекты хронобиологии	Лекции	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.7.	Экологические аспекты хронобиологии	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.8.	Экологические аспекты хронобиологии	Сам. работа	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.9.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам	Лекции	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.10.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	регионам					
2.11.	Общие вопросы адаптации организма человека к различным климатогеографическим регионам	Сам. работа	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.12.		Экзамен	4	9	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Факторы здоровья и факторы риска						
3.1.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.2.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.3.	Здоровье и болезни человека: экологический аспект	Сам. работа	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.4.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.5.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.6.	Экологические поражения и болезни цивилизации	Сам. работа	4	5	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.7.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Лекции	4	1	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.8.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.9.	Инфекционные и паразитарные болезни в антропоценозах	Сам. работа	4	6	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.10.		Экзамен	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 4. Общая характеристика антропогенных воздействий на природную среду						
4.1.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Лекции	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
4.2.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Практические	4	4	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Факторы риска человеческому здоровью	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
4.4.	Загрязнение продуктов питания	Практические	4	2	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
4.5.	Антропогенные факторы среды и их влияние на организм человека	Сам. работа	4	8	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1
4.6.		Экзамен	4	6	ОПК-4	Л3.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3556¬ifieditingon=1>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4:

владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что относится к биологическим факторам эволюции человека?

- a) Борьба за существование
- b) Творчество
- c) Мышление
- d) Речь

ОТВЕТ: a

Вопрос 2. На какой стадии антропогенеза происходило увеличение объёма головного мозга, прямохождение, способность к охоте, использование огня и орудий труда?

- a) Протантропа
- b) Архантропа
- c) Палеоантропа
- d) Неоантропа

ОТВЕТ: b

Вопрос 3. В связи с прямохождением у человека произошли изменения в строении стопы. Какие именно?

- a) Сформировался свод
- b) когти превратились в ногти
- c) срослись фаланги пальцев
- d) большой палец массивен

ОТВЕТ: a

Вопрос 4. Какой из перечисленных признаков людей относят к рудиментам?

- a) многососковость
- b) наличие хвоста
- c) остаток третьего века
- d) избыточное оволосение на теле

ОТВЕТ: c

Вопрос 5. Какое значение имеет процесс потовыделения?

- a) Понижает температуру тела
- b) Повышает температуру тела
- c) Обеспечивает постоянную температуру тела
- d) В жару понижает температуру тела, а в холод повышает

ОТВЕТ: а

Вопрос 6. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- а) желудочно-кишечного тракта
- б) сердечно-сосудистой системы
- с) органов дыхания
- д) кожи

ОТВЕТ: д

Вопрос 7. Заболевание, обусловленное воздействием полихлорированных бифенилов (ПХБ), называется...

- а) болезнь Лайма
- б) болезнь Ю-Шо
- с) болезнь Минамата
- д) болезнь Итай-Итай

ОТВЕТ: б

Вопрос 8. Увеличение щитовидной железы (зоб) относится к

- а) природно-очаговым заболеваниям
- б) терапевтическим заболеваниям
- с) специфическим техногенным экпатологиям
- д) болезням цивилизации

ОТВЕТ: д

Вопрос 9. Наибольшей проникающей способностью обладают

- а) альфа-частицы
- б) бета-частицы
- с) гамма-лучи
- д) электроны

ОТВЕТ: с

Вопрос 10. Наука о старении живых организмов:

- а) геронтология
- б) генеалогия
- с) антропология
- д) десмология

ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Самая жесткая демографическая политика в мире, направленная на снижение рождаемости, осуществлялась в ...

- а) Канаде
- б) Китае
- с) Японии
- д) Индии

ОТВЕТ: б

Вопрос 12. Назовите показатели, характеризующие естественное движение населения:

- а) рождаемость, смертность, естественный прирост населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении
- б) естественный прирост, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, заболеваемость, смертность
- с) рождаемость, браки, разводы, младенческая смертность, первичная заболеваемость
- д) рождаемость, смертность, первичная заболеваемость, общая заболеваемость

ОТВЕТ: а

Вопрос 13. Железа внутренней секреции, которая обеспечивает формирование иммунной системы организма, называется:

- а) щитовидной
- б) паращитовидной
- с) гипофизом
- д) вилочковой

ОТВЕТ: д

Вопрос 14. Экологическое правило, устанавливающее связь пропорций тела человека с климатическими показателями, называется правилом...

- а) Аллена
- б) Бергмана
- с) Глогера
- д) Рубнера

ОТВЕТ: а

Вопрос 15. Какие механизмы относят к неспецифическим приспособительным реакциям

- а) усиление обмена веществ
- б) биофизические механизмы

с) деятельность эндокринных желез

d) избегание толпы

е) умственная деятельность

ОТВЕТ: а,с

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Теория происхождения человека от высокоразвитых обезьян третичного периода называется

ОТВЕТ: симиальной

Вопрос 2. Самой главной особенностью всех австралопитековых, отличающей их от человекообразных обезьян и сближающей с человеком является

ОТВЕТ: бипедия

Вопрос 3. Ксенобиотиками являются вещества, чужеродные для организма

Вопрос 4. Разность между рождаемостью и смертностью называется

ОТВЕТ: репродукционным потенциалом

Вопрос 5. неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование называется

ОТВЕТ: Стресс

Вопрос 6. способность организма поддерживать свою биологическую индивидуальность путём распознавания и удаления чужеродных веществ и клеток[

ОТВЕТ: Иммунитет

Вопрос 7. Качественно новое состояние, характеризующееся повышенной устойчивостью организма к экстремальным воздействиям называется

ОТВЕТ: Адаптация

Вопрос 8. Средства, осуществляющие фармакологическую регуляцию адаптивных процессов организма, в результате чего активизируются функции органов и систем, стимулируются защитные силы организма, повышается сопротивляемость к неблагоприятным внешним факторам называются

ОТВЕТ: Адаптогены

Вопрос 9. Раздел современной профилактической медицины, направленный на формирование у людей здорового образа жизни называется

ОТВЕТ: Валеология

Вопрос 10. Периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений называются

ОТВЕТ: Биоритмы

Вопрос 11. Реактивация механизмов ЦНС, запускающая процесс полового созревания, резкое увеличение секреции половых гормонов (сразу после окончания ювенильной стадии и длится несколько дней или недель) называется

ОТВЕТ: Пубертат или пубертатный период

Вопрос 12. Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превосходящее обычный уровень заболеваемости

ОТВЕТ: Эпидемия

Вопрос 13. Система мер, направленных на предупреждение возникновения болезни, это...

ОТВЕТ: Карантин

Вопрос 14. Массовое распространение инфекционного заболевания, значительно превосходящее обычный уровень заболеваемости

ОТВЕТ: Пандемия

Вопрос 15. Заболевание вызываемое простейшим одноклеточным паразитом Plasmodium; передается человеку через укус самки комара называется

ОТВЕТ: Малярия

Вопрос 16. Заболевание, при котором перенос осуществляется от человека к человеку называется

ОТВЕТ: Антропоноз

Вопрос 17. Степень способности данного инфекционного агента (штамма микроорганизма или вируса) заражать данный организм называется

ОТВЕТ: Вирулентность

Вопрос 18. К возникновению болезни Итай-Итай приводит загрязнение окружающей среды микроэлементом

ОТВЕТ: Кадмий

Вопрос 19. Вещества, вызывающие онкологические заболевания, называют

ОТВЕТ: Канцерогенными

Вопрос 20. Способность государства контролировать, снижать и устранять экологические опасности разного масштаба, выявленные и оцененные научными методами, для обеспечения благосостояния общества и здоровья людей, политической, экономической и социальной стабильности — это:

ОТВЕТ: экологическая безопасность

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. О положении человека в системе высших приматов.
2. Среда антропогенеза
3. Этапы и экологическая обусловленность антропогенеза
4. Особенности эволюции человека по сравнению с эволюцией других животных
5. Экологическая демография
6. Факторы воздействия окружающей среды
7. Генотипическая и фенотипическая адаптация. Пределы адаптивных возможностей (норма реакции)
8. Неспецифические компоненты адаптации.
9. Специфическая адаптация. Механизмы адаптации
10. Экологические аспекты заболеваний
11. Зависимость адаптационных процессов от длительности проживания в измененных условиях среды. Аборигены.
12. Классификация биоритмов
13. Факторы здоровья и факторы риска
14. Особенности онтогенеза человека. Критические стадии аномалий индивидуального развития
15. Болезни цивилизации
16. Инфекционные заболевания, их профилактика
17. Иммуитет.
18. Неинфекционные болезни в антропоценозах
19. Загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами.
20. Техногенные органические ксенобиотики.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Проблемы экологии человека в условиях холодного климата.
2. Проблемы экологии человека в условиях жаркого климата.
3. Экология человека и водная среда обитания.
4. Экология человека при автономном существовании в экстремальных условиях.
5. Экология человека в высокогорьях.
6. Проблемы экологии человека в тропиках.
7. Пищевые добавки и их медико-экологическое значение.
8. Экологическая специфика и экологический статус города.

9. Урбанизация и синатропия и их роль в формировании городской среды.
 10. Урбоэкологические принципы при проектировании поселений.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н.	Прикладная экология. В 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-1-420375
Л1.2	Трифонова, Т. А.	Прикладная экология человека: учебное пособие для вузов	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/prikladnaya-ekologiya-cheloveka-409242
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванова, Р.Р.	Экология человека: практикум	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483733
Л2.2	Щанкин, А.А.	Курс лекций по региональным особенностям экологии человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687
Л2.3	Ильиных, И.А.	Экология человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414

6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛЗ.1	Максимова Н.Б., Семикина С.С.	Экология человека: Учебно-методический комплекс	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/1612
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	http://www.ecologysite.ru – экологический портал России и стран СНГ – экологический портал России и стран СНГ		http://www.ecologysite.ru	
Э2	- Гринпис		http://www.greenpeace.org/international/	
Э3	- экологический портал, социальная экологическая сеть		http://naveki.ru/	
Э4	- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)		control.mnr.gov.ru	
Э5	Министерство здравоохранения Российской Федерации		https://www.rosminzdrav.ru/	
Э6	Антропология. Понятия и категории		http://ponjatija.ru/taxonomy/term/1425	
Э7	Курс в Moodle «Экология человека»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2002	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p> <ol style="list-style-type: none"> http://www.ecologysite.ru – экологический портал России и стран СНГ http://naveki.ru/ - экологический портал, социальная экологическая сеть http://www.panda.org/ - всемирный фонд дикой природы http://www.meteo.ru/ - гидрометеорологические данные России http://www.greenpeace.org/international/ - Гринпис http://dop.environment.ru/ - движение студенческих дружин по охране природы http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология. http://vernadsky.lib.ru/ Электронный Архив В. И. Вернадского http://ru.wikipedia.org/wiki/ Биосфера 				

10. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Химическая эволюция](http://ru.wikipedia.org/wiki/Химическая_эволюция)
11. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Возникновение жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/Возникновение_жизни)
12. [http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/ Историческая геология](http://geohro.ru/pervie_etapi_razvitiya_jizni/)
13. [http://evolution.powernet.ru/history/ История развития жизни](http://evolution.powernet.ru/history/)
14. [http://art-con.ru/node/994 Учение о биосфере: основные положения и понятия](http://art-con.ru/node/994)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или

выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Экономика рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5		УП	РПД
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Канд. эном. наук., доцент , В.И. Крышка

Рецензент(ы):
Канд. эном. наук., доцент, Н.О. Деркач

Рабочая программа дисциплины
Экономика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от 01.07.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н., профессор Е.Е.Шваков

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от 01.07.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *д.э.н., профессор Е.Е.Шваков*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	усвоение студентами теоретических знаний современной экономики как науки, ее принципов, основных этапов развития, механизма и законов функционирования рыночной экономики на микро и макроуровнях хозяйственной системы общества.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Законы и закономерности функционирования и развития современной рыночной экономики и бизнеса
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Анализировать актуальные вопросы развития смешанной рыночной экономики и бизнеса
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	основами экономического мышления для анализа деятельности коммерческих и некоммерческих организаций, отраслей, регионов и стран в области хозяйственной деятельности и бизнеса

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Микроэкономика						
1.1.	Микроэкономика	Лекции	3	6	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Мировая экономика	Практические	3	6	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Микроэкономика	Сам. работа	3	24	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Макроэкономика						
2.1.	Макроэкономика	Лекции	3	8	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Макроэкономика	Практические	3	6	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Макроэкономика	Сам. работа	3	24	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Основы предпринимательской деятельности						
3.1.	Основы предпринимательской деятельности	Лекции	3	6	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Основы предпринимательской деятельности	Практические	3	4	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Основы предпринимательской деятельности	Сам. работа	3	24	ОК-3	Л1.1, Л2.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См. приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС_ок 3 ок 4 опк 8.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Гребенников, П. И.	Экономика: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018, 2018	www.biblio-online.ru/book/D55C6954-C1D5-4B31-9C5F-F595181A9B94
Л1.2	Пищулов В.М. - отв. ред.	ЭКОНОМИКА. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/6F3BBB6B-3477-47C1-A1E0-C09019882A69
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Борисов, Е. Ф.	Экономика: учебник и практикум	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/13E2B33A-FA69-4D05-A

			998-4098FBBC1EAE
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
	Название	Эл. адрес	
Э1	Экономика	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3626	
6.3. Перечень программного обеспечения			
Нет			
6.4. Перечень информационных справочных систем			
Нет			

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Подготовка к лекционным занятиям

Лекция является исходным занятием, на котором дается информация о содержании рассматриваемых разделов и тем. При подготовке к лекциям необходимо просматривать интерактивный раздаточный материал. На лекции необходимо вести конспект. Правила конспектирования даны в раздаточном материале

8.2 Подготовка к практическим занятиям

Практические занятия включают: 1) написание эссе, 2) анализ домашних заданий (решение тестов и задач), 3) проведение письменных контрольных работ и др.

8.3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов включает:

- 1) конспектирование фундаментальных работ по экономике;
- 2) подготовку к написанию эссе по темам соответствующего модуля;
- 3) подготовку к проведению письменных контрольных работ (работа с основной и дополнительной учебной литературой);
- 4) решение тестов и задач в рамках домашних заданий;
- 5) подготовку к зачету

Примечание: все указания для организации самостоятельной работы даны в раздаточном материале, расположенном на Яндекс-диске

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экономика природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 5
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н, доцент, Отто О.В.

Рецензент(ы):
к.г.н, доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экономика природопользования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью дисциплины является обеспечение студентов современными знаниями об особенностях и закономерностях функционирования экономического механизма природопользования. Основными учебными задачами дисциплины являются: 1. Изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы; 2. Анализ экономических проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов; 3. Определение экономической ценности природных ресурсов и услуг; 4. Изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов в области охраны природы.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- Особенности экологических благ. - Основные особенности различных типов социально-экономического развития общества. - Теоретические основы экономической оценки природных ресурсов. - Характер воздействия на природную среду различных отраслей экономики. - Методы управления природопользованием, место экономических инструментов в механизме управления. - Направления экологизации экономического развития. - Основные направления международного сотрудничества в области природопользования.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	• Определить округленную экономическую оценку минеральных, водных, лесных, земельных ресурсов. • Рассчитать величину платежей за использование природных ресурсов и платежей за загрязнение окружающей природной среды. • Определить экономическую эффективность в природопользовании.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	*иметь навыки определения нормативов воздействия хозяйственной деятельности на природную среду; *иметь навыки планирования экологической деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования						
1.1.	Предмет. Предпосылки формирования и история формирования	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
1.2.	Предмет. Предпосылки формирования и история формирования	Сам. работа	5	6	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
1.3.	История формирования	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
Раздел 2. Экономика природных ресурсов						
2.1.	Эколого-экономическая сбалансированность	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
2.2.	Экономическое развитие и экологический фактор	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
2.3.	Эколого-экономическая сбалансированность	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.1, Л3.2, Л1.2
2.4.	Понятие экстерналий. Исследования А. Пигу	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
2.5.	Эколого-экономическая сбалансированность. Понятие экстерналий. Исследования А. Пигу	Сам. работа	5	4	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
2.6.	Функции природной среды	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
2.7.	Методы оценки природных ресурсов	Практические	5	4	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
2.8.	Методы оценки природных ресурсов	Сам. работа	5	6	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
Раздел 3. Экономика природоохранной деятельности						
3.1.	Экономическая эффективность природопользования	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
3.2.	Экономическая эффективность природопользования	Практические	5	6	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.1, Л3.2, Л1.2
3.3.	Экономическая эффективность природопользования	Сам. работа	5	10	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
3.4.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
3.5.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
3.6.	Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Сам. работа	5	4	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 4. Управление природопользованием						
4.1.	Управление природопользованием. Экономический механизм экологизации экономики Государство и рынок в охране окружающей среды	Сам. работа	5	4	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.2, Л1.2
4.2.	Экономическое планирование и принятие решений. Финансирование природоохранной деятельности	Лекции	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
4.3.	Управление природопользованием. Экономический механизм экологизации экономики Государство и рынок в охране окружающей среды	Практические	5	6	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л3.1, Л3.2, Л1.2
4.4.	Источники финансирования охраны природы	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
4.5.	Платежи в природопользовании	Практические	5	2	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2
4.6.	Экономическое планирование и принятие решений. Финансирование природоохранной деятельности	Сам. работа	5	5	ОПК-6, ОПК-7, ПК-18	Л3.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2587>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите черты рационального природопользования:

- А) высокая материалоемкость производства;
- Б) развитие малоотходных технологий;
- В) воспроизводство природных ресурсов;
- Г) экстенсивный рост потребления природных ресурсов.

Ответ:б,в

2. Загрязнение окружающей среды – это:

- А) изменение физико-химических свойств ее компонентов;

Б) поступление в окружающую среду выбросов и сбросов;
В) антропогенная деятельность, связанная с поступлением в окружающую среду различных химических веществ.

Ответ: а

3. Экологические аспекты благосостояния рассматривали ученые:

А) Т. Мальтус и Д. Милль; Б) Д. Милль и А. Пигу;
В) А. Пигу и Д. Рикардо; Г) Д. Рикардо и К. Маркс.

Ответ: б

4. Доклад Римскому клубу «Пределы роста» был опубликован в... г. 20 века:

А) в начале 70-х; Б) в конце 80-х; В) в конце 60-х; Г) в начале 80-х.

Ответ: а

5. Одним из первых был сформулирован принцип экономики природопользования - ...:

А) загрязнитель – платит; Б) предосторожности;
В) применения наилучшей из доступных технологий;
Г) критических нагрузок.

Ответ: а

6. Основными направлениями решения экологических проблем являются:

А) административный контроль со стороны государства;
Б) установление стандартов качества окружающей среды;
В) внедрение безотходных технологий;
Г) сокращение потерь природных ресурсов и потребления невозобновляемых ресурсов.

Ответ: в

7. Первичным эффектом проведения природоохранной деятельности являются:

А) экологические результаты; Б) экономические результаты;
В) социальные результаты.

Ответ: а

8. Природоохранная деятельность должна осуществляться:

А) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;
Б) до и после возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды;
В) до возникновения ущерба в результате загрязнения окружающей среды и на всех стадиях хозяйственного процесса.

Ответ: в

9. В развитых странах в области природопользования применяются:

А) в основном экономические методы,
Б) методы прямого урегулирования,
В) смешанные методы.

Ответ: в

10. Экономические методы регулирования природопользования включают:

А) налогообложение предприятий – загрязнителей;
Б) введение стандартов качества среды;
В) импортные тарифы;
Г) запрет особо вредных производств.

Ответ: а

11. Стимулирующие рычаги рационализации природопользования включают:

А) плату за сбросы; Б) плату за использование природных ресурсов;
В) развитие экологических фондов; Г) экологическое страхование.

Ответ: а, б

12. Плата за использование природных ресурсов поступает в :

А) местный бюджет; Б) экологический фонд, В) федеральный бюджет.

Ответ: б, в

13. В основу действующей системы платы за природные ресурсы положен:

а) затратный принцип, б) рентный принцип, в) смешанный подход.

Ответ: а

14. Показатель относительной опасности загрязняющих веществ рассчитывается на основе:

а) ПДК, б) ПДВ, в) ВСВ, г) ПДС.

Ответ: а

15. За счет прибыли предприятий осуществляются:

А) платежи за выбросы в пределах ПДВ;
Б) платежи за сбросы в пределах ПДС;
В) платежи за выбросы, превышающие ПДВ;
Г) платежи за превышение лимитов размещения отходов.

Ответ: в, г

16. В себестоимость продукции включаются:

- а) платежи за сбросы и выбросы в пределах допустимых нормативов;
- б) текущие затраты, связанные с эксплуатацией очистных сооружений;
- в) платежи за превышение нормативов выбросов и сбросов.

Ответ: а, б

17. Коэффициент экологической ситуации для природопользователей, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу городов может быть:

- а) снижен 50%; б) увеличен на 20%;
- в) снижен на 20%; г) увеличен на 50%.

Ответ: б

18. Природоохранное сооружением для сбора, обезвреживания и захоронения отходов является:

- а) полигон; б) санкционированные свалки; в) отвалы;
- г) шлакохранилище; д) несанкционированная свалка.

Ответ: а

19. Увеличение размеров платы за размещение отходов на не отведенной для этой цели территории составляет:

- а) 5; б) 10; в) 25 ; г) 50.

Ответ: в

20. При определении платежей за загрязнение водных ресурсов учитываются:

- а) объемы сброса загрязняющих веществ;
- б) экологическая значимость водоема;
- в) объемы забираемой воды;
- г) объемы сточных вод.

Ответ: а

21. К основным нормируемым загрязняющим веществам для передвижных источников относятся:

- а) сажа; б) соединения свинца; в) соединения фосфора; г) углеводороды.

Ответ: б

22. Плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ определяется:

- а) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на величину превышения фактической массы выбросов над установленными лимитами;
- б) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на фактическую массу выбросов;
- в) суммированием произведений ставок платы различных видов веществ на величину превышения фактической массы выбросов над установленными лимитами и умножением этих сумм на пятикратный повышающий коэффициент.

Ответ: в

23. Приведенные затраты (Z) определяются по формуле:

- а) $Z = C + E \cdot K$; б) $Z = C + K$; в) $Z = E \cdot C + K$,

(C – текущие затраты, K- капитальные вложения, E – коэффициент окупаемости).

Ответ: а

24. Капитальные природоохранные мероприятия включают вложения:

- а) на строительство станций очистки;
- б) на организацию заповедников;
- в) на создание поле- и лесозащитных полос;
- г) затраты на ремонт очистных сооружений;
- д) на эксплуатацию основных производственных фондов, связанные с совершенствованием производственных технологий с целью снижения загрязнения.

Ответ: а, б, в

25. Текущие природоохранные мероприятия включают вложения:

- а) на строительство станций очистки;
- б) на организацию заповедников;
- в) на создание поле- и лесозащитных полос;
- г) затраты на ремонт очистных сооружений;
- д) на эксплуатацию основных производственных фондов, связанные с совершенствованием производственных технологий с целью снижения загрязнения.

Ответ: г, д

26. К социальным эффектам природоохранной деятельности относятся:

- а) снижение отходов; б) снижение уровня загрязнения;
- в) улучшение условий труда; г) снижение материалоемкости;
- д) снижение затрат на хранение отходов;
- е) воспроизводство природных ресурсов.

Ответ: в

27. К экономическим эффектам природоохранной деятельности относятся:

- а) снижение отходов; б) снижение уровня загрязнения;
в) улучшение условий труда; г) снижение затрат на хранение отходов;
д) воспроизводство природных ресурсов.

Ответ: г

28. Эффективность природоохранных затрат определяется как:

- а) объем достигнутого эффекта на единицу затрат экологического назначения;
б) объем достигнутого эффекта;
в) как сумма экологического, социального и экономического эффектов.

Ответ: а

29. Чистый экономический эффект природоохранных затрат определяется:

- а) как сумма экологического, социального и экономического эффектов;
б) сопоставлением средозащитных затрат с затратами, которые предотвращаются благодаря уменьшению загрязнения среды;
в) сопоставлением средозащитных затрат с затратами, которые предотвращаются благодаря уменьшению загрязнения среды с учетом дополнительно получаемой продукции.

Ответ: в

30. Обобщающим показателем экологического эффекта водоохранных мероприятий служит:

- а) показатель экономии свежей воды, достигнутый при снижении вредных стоков и при организации оборотного водоснабжения;
б) снижение количества стоков;
в) снижение количества вредных веществ.

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Потери, которые возникнут в будущем из-за нынешнего состояния среды образуют ... ущерб.

Ответ: потенциальный

2. Обобщенная характеристика территории, отражающая самовосстановительный потенциал природной системы и количественно равная максимальной техногенной нагрузке, которую может выдержать и переносить в течение длительного времени совокупность всех реципиентов и экологических систем территории без нарушения их структурных и функциональных свойств – это _____.

Ответ: экологическая емкость

3. Фирма планирует осуществить инвестиции в современную очистную технологию, стоимость которой 800 у. е. Она рассчитана на 5 лет. Ежегодный доход разработчики обещают в размере 100 у. е. Определите дисконтированный доход, если процентная ставка в экономике 10 % годовых? Результат округлите до целого.

Ответ: 379

4. Цена участка земли 20 000. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равна 5 %.

Ответ: 1000

5. Цена участка земли 30 000 руб. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равна 10%.

Ответ: 3000

6. Цена участка земли 400 000 руб. Определите величину земельной ренты, если процентная ставка равна 5 %.

Ответ: 2000

7. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка Р, если ежегодная рента земельного участка $R = 30000$ руб., а банковский ссудный процент $r = 6\%$.

Ответ: 500000

8. Рассчитайте приведенные затраты открытого способа добычи, если капитальные затраты - 200 млн., текущие - 30 млн.руб., а коэффициент окупаемости - 10%.

Ответ: 50 000000

9. Рассчитайте приведенные затраты открытого способа добычи, если капитальные затраты - 500 млн., текущие - 20 млн.руб. , а коэффициент окупаемости - 5%.

Ответ: 45 000000

10. Инвестиционный проект в области природопользования принимается, когда чистая приведенная

стоимость (NPV) _____.

Ответ: больше 0.

11. По количеству образованных твердых отходов производства и потребления лидирует.... федеральный округ РФ.

Ответ: Сибирский

12. Наибольший сброс загрязненных сточных вод приходится на ... федеральный округ РФ.

Ответ: Центральный

13. По количеству образованных твердых отходов потребления лидирует.... федеральный округ РФ.

Ответ: Центральный

14. Площадь какой фигуры отражает излишек потребителя в концепции «готовность платить»?

Ответ: EQ0M

15. Централизованно устанавливаемый норматив предельно допустимых затрат на производство данной продукции в рассматриваемом районе для некоторого отрезка времени - это _____.

Ответ: замыкающие затраты.

16. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка P, если ежегодная рента земельного участка R= 5000 руб., а банковский ссудный процент $r=10\%$.

Ответ: 50000

17. При оценке земельных ресурсов широко используется рентный подход. Оцените стоимость земельного участка P, если ежегодная рента земельного участка R= 40 000 руб., а банковский ссудный процент $r=10\%$

Ответ: 400000

18. По целесообразности использования природные ресурсы подразделяются на: балансовые и _____ ресурсы.

Ответ: забалансовые.

19. Подход, согласно которому убывающий природный капитал может быть заменен искусственным и человеческим капиталами, называется

Ответ: слабая устойчивость.

20. В целях стимулирования юридических лиц к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду за объем или массу выбросов загрязняющих веществ в пределах технологических нормативов после внедрения наилучших доступных технологий на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду применяется коэффициент _____.

Ответ: 0.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 40.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Каракеян В.И.	Экономика природопользования: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л1.2	Каракеян В.И.	ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 2-е изд., испр. и доп. : Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/39B6A576-2C5D-4A68-9E2E-7B5757809250
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	О.В.Отто	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения географического факультета	АлтГУ, 2010	
Л3.2	Отто О.В.	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Код доступа:		http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/	
Э2	2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Официальный сайт.		Код доступа: http://www.mpr.ru	
Э3	Курс в Moodle «Экономика и управление природопользованием»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2587	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024);</p>				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). <http://www.mnr.ru/>
3. Федеральная служба государственной статистики:
<http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/>
4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: <http://www.profiz.ru/eco/>
5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. <http://www.ecology-kalvis.ru/jour>
6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. <http://www.ecolife.ru/>
7. www.consultant.ru — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс».
8. www.garant.ru — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания при подготовке к лекциям

Лекции– форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических во-просов дисциплины «Кадастровая оценка земли» в логически выдержанной форме.

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины;
- познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;
- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный ал-горитм поставленной задачи;
- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии ре-шения, составления и документирования информации.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисци-плины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его зада-чи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров.

Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие само-стоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам при-вить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт пуб-личных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов.

Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

ГИС в экологии и природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	4
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	45		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
ГИС в экологии и природопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2015-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью дисциплины является изучение основного понятийного аппарата в области информатики и геоинформационных систем, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по созданию и применению геоинформационных систем в области экологии и природопользования; формирование навыков владения современными инструментами ГИС и методами анализа пространственной информации.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студента с особенностями организации данных, их анализа и моделирования в ГИС; – рассмотреть характеристики основных инструментальных систем ГИС; – способствовать формированию навыков работы с учебной, научной и научно-методической литературой в области геоинформатики; – дать представление о применении геоинформационных технологий для решения различных задач (экологии, природопользования, экологического мониторинга и т.д.); – дать представление о современном состоянии научных исследований в изучаемой предметной области.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б.34**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	<p>владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию</p>
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении географических задач, а также пределы их возможностей; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием геоинформационных технологий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования математического аппарата экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию с помощью геоинформационных технологий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Информация в научной картине Мира. Концепции информации, ее виды и						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
свойства. Формирование информатики как фундаментальной науки						
1.1.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические основы ЭВМ.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические основы ЭВМ.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Вычислительная техника Устройство персонального компьютера (ПК) Технические и программные средства реализации информационных процессов.						
2.1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Системное и прикладное программное обеспечение						
3.1.	Изучение разделов информатики: программирование, структуры данных, теория алгоритмов и автоматов.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Углубленное изучение разделов информатики: программирование, структуры данных	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Углубленное изучение разделов информатики: программирование, структуры данных, теория алгоритмов и автоматов.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. Основы работы с операционной системой Windows						
4.1.	Основы работы с операционной системой Windows. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Методы и технологии моделирования.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Работа с базами данных Приемы и методы работы со сжатыми данными	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 5. Векторный редактор CorelDraw						
5.1.	Векторный редактор CorelDraw	Лекции	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.2.	Особенности CorelDraw. Элементы управления. Рисование графики. Заполнение объектов. Операции с текстом. Изменение формы	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.3.	Особенности CorelDraw. Элементы управления. Рисование графики. Заполнение объектов. Операции с текстом. Изменение формы	Сам. работа	4	6	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 6. Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования.						
6.1.	Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
6.2.	Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 7. Информационное обеспечение ГИС						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.1.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.2.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.3.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.4.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.5.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.6.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 8. Прикладные аспекты ГИС. ГИС и Интернет						
8.1.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Лекции	4	1	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.2.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Лабораторные	4	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.3.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.4.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Лекции	4	0	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.5.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки	Лабораторные	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	принятия решений.					
8.6.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Сам. работа	4	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.7.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Лабораторные	4	6	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.8.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Лекции	4	0	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.9.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Сам. работа	4	3	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.10.		Экзамен	4	27		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств прикреплен в Приложениях.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  ФОС_Информатика. ГИС в экологии и природопользовании.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ		http://gis-lab.info/	
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации		http://www.gisa.ru/	
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии:			
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом:		http://nextgis.ru/	
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД		http://www.geofaq.ru	
Э6	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга:		http://npk-kaluga.ru/	
Э7	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»		https://vk.com/club12930217	
Э8	Курс в Moodle "Информатика, ГИС в экологии и природопользовании"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3815	
6.3. Перечень программного обеспечения				
1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий). 4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 5. ENVI №лицензия 503626 6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc); 7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244); 8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО). 9. QGIS (свободно распространяемое ПО). 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) 4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: http://resources.arcgis.com/ru/help/ 5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Информатика, ГИС в экологии и природопользовании»

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям
Семинары и практические занятия по дисциплине не предусмотрены.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков. Лабораторные занятия проводятся на компьютерах, что позволяет студентам привить практические навыки работы с различными компьютерными программами, получить опыт самостоятельной работы.

Каждая лабораторная работа содержит: название темы, учебную цель, время выполнения, порядок работы, справочный материал, задание, содержание отчета, контрольные вопросы и задание на самостоятельную работу. Общий список литературы приведен в конце лабораторного практикума. В зависимости от подготовленности учебной группы и отдельных студентов преподаватель вправе перераспределить учебные часы между лабораторными работами.

Справочный материал содержит сведения, необходимые студенту для выполнения лабораторной работы, а также может содержать пример выполнения задания. Индивидуальное задание выполняется студентом на компьютере и сохраняется в виде файла в папке, указанной преподавателем. Содержание отчета определяет тот объем (и форму) информации, которая должна быть представлена преподавателю при защите

лабораторной работы. На контрольные вопросы студент должен быть готов ответить также при защите работы.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие в лабораторных работах.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД дисциплины

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;

- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).

- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Информатика в экологии и природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 3
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., зав. кафедрой экономической географии и картографии, Крупочкин Е.П.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Информатика в экологии и природопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является изучение основного понятийного аппарата в области информатики и геоинформационных систем, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по созданию и применению геоинформационных систем в области экологии и природопользования; формирование навыков владения современными инструментами ГИС и методами анализа пространственной информации.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б.34**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий, функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, оценивать эффективность ГИС в решении географических задач, а также пределы их возможностей; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием геоинформационных технологий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования математического аппарата экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию с помощью геоинформационных технологий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Информация в научной картине Мира. Концепции информации, ее виды и свойства. Формирование информатики как фундаментальной науки						
1.1.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические основы	Лекции	3	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ЭВМ.					
1.2.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические	Лабораторные	3	3	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Теоретическая информатика, арифметические основы ЭВМ.	Сам. работа	3	9	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Вычислительная техника Устройство персонального компьютера (ПК) Технические и программные средства реализации информационных процессов.						
2.1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ.	Лекции	3	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Лабораторные	3	3	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ.	Сам. работа	3	9	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Системное и прикладное программное обеспечение						
3.1.	Изучение разделов информатики: программирование, структуры данных, теория алгоритмов и автоматов.	Лекции	3	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Углубленное изучение разделов информатики: программирование, структуры данных	Лабораторные	3	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Углубленное изучение разделов информатики: программирование, структуры данных, теория	Сам. работа	3	9	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	алгоритмов и автоматов.					
Раздел 4. Основы работы с операционной системой Windows						
4.1.	Основы работы с операционной системой Windows. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Методы и технологии моделирования.	Лекции	3	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Работа с базами данных Приемы и методы работы со сжатыми данными	Лабораторные	3	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей	Сам. работа	3	9	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 5. Векторный редактор CorelDraw						
5.1.	Векторный редактор CorelDraw	Лекции	3	2	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.2.	Особенности CorelDraw. Элементы управления. Рисование графики. Заполнение объектов. Операции с текстом. Изменение формы	Лабораторные	3	4	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.3.	Особенности CorelDraw. Элементы управления. Рисование графики. Заполнение объектов. Операции с текстом. Изменение формы	Сам. работа	3	8	ОПК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  Б1.Б.34.1 ФОС Информатика в экологии и природопользовании.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ		http://gis-lab.info/	
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации		http://www.gisa.ru/	
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии:			
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом:		http://nextgis.ru/	
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД		http://www.geofaq.ru	
Э6	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга:		http://npk-kaluga.ru/	
Э7	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»		https://vk.com/club12930217	
Э8	Курс в Moodle "Информатика, ГИС в экологии и природопользовании"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3815	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
106Л	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи – 3 шт. осциллограф, паяльная станция, источник тока, переносные ноутбуки
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Информатика в экологии и природопользовании»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Информатика в экологии и природопользовании» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров

или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по «Информатика в экологии и природопользовании» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия по дисциплине «Информатика в экологии и природопользовании» не предусмотрены.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные занятия помогают студентам в изучении и закреплении знаний, полученных в процессе изучения теоретического курса (или его раздела), кроме этого выполнение лабораторных работ позволяет применять изученный материал на практике.

При подготовке к лабораторным занятиям по курсу «Информатика в экологии и природопользовании» студенты должны:

- получить индивидуальное задание от преподавателя и ознакомиться с указаниями по его выполнению;
- в соответствии с изучаемой темой подготовить материал для проверки;
- лабораторная работа включает несколько обязательных разделов. В первом разделе определяется цель, задачи исследований и объект изучения. Во втором разделе поясняется методика или метод, который используется при выполнении работы. Он может быть взят из учебника, учебного пособия, либо выбран самим автором, в результате знакомства с литературными источниками. В третьем разделе дается подробное описание результатов работы.

Лабораторные занятия выполняются в специальной тетради для лабораторных и практических работ, а также фиксируются в виде отчетных материалов (файлов) и сохраняются на сетевой студенческий ресурс: Geo-nt\\Stud\номер_курса\номер_группы\фамилия_студента.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Информатика в географии» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Информатика в экологии и природопользовании»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от

12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

География и природопользование Алтайского края

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	6
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.г.н., профессор, Красноярова Б.А.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
География и природопользование Алтайского края

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 202 2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Организовать деятельность студентов по изучению основ географии и природопользования в Алтайском крае в целях устойчивого развития региона
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- географические особенности Алтайского края, и сложившуюся систему природопользования;- основные ресурсы Алтайского края;- характер распределения природных ресурсов на территории края, их освоенность и перспективы освоения;- особенности различных видов природопользования в регионе;- особенности проектирования и составления географических карт;- особенности формирования и размещения природных ресурсов по территории края;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- объяснять основные закономерности географических процессов характерных для Алтайского края;- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования;- составлять картографические изображения;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- применения полученных знаний для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей среды в Алтайском крае;- анализа и моделирования природных и антропогенных процессов, их воздействия на окружающую среду и региональное развитие;- определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации;- использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования;- экологического картографирования;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Географическое (геоморфоло-гическое, ландшафтное) районирование Алтайского края						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Положение Алтайского края в структурах Западно-Сибирского региона. Территория, состав, население Западной Сибири и Алтайского края. Алтайский регион, его характеристика. Алтай – арена схождения климатов. Бассейн верхней Оби. Внутристоечно-бессточные области. Уникальные природные системы.	Лекции	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.2.	Физико-географическое районирование. Горы Алтая и Салаира. Предгорья. При-обская и Обь-Чумышская возвышенности. Кулундинская низменность. Обская доли-на. Их морфологическая характеристика.	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.3.	Геологическое прошлое Алтая. Последовательность и этапность развития. Общая структурно-тектоническая позиция. Стро-ение рельефа.	Лекции	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.4.	Особенности стратиграфии, магматизма, метаморфизма. Геологическое районирование плитной области. Рельеф и особен-ности строения фундамента. Амфитеатр "структурных террас" (Рубцовской, Бийской, Барнаульской, Центрально-Кулундинской). Характеристика чехла и контакта его с фундаментом. Представление о гидрогеологическом районировании.	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал Алтайского края						
2.1.	Территориальные (земельные) ресурсы Алтайского края. Лесные ресурсы. Их распределение. Водные ресурсы. Распределение поверхностных водных ресурсов. Структура и современное качественное состояние. Изменения	Лекции	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>объёмов и состава вод. Зарегули-рованность. Годовой сток и обеспеченность предприятий и населения края вод-ными ресурсами. Вододефицитные райо-ны. Подземные воды. Их распределение. Качественные характеристики и объёмы. Особенности и перспективы их освоения. Характер взаимодействия подземных и поверхностных вод края.</p>					
2.2.	<p>Почвенные ресурсы Типы почв, их харак-теристика и распределение (почвенная карта). Современное состояние. Сравни-тельная характеристика с исходными по-казателями качества. Агрохимическая зо-нальность. Ресурсы биологического раз-нообразия. Характеристика зооресурсов края (диких и домашних животных). Проблемы сокращения биоразнообразия в крае. Природные ресурсы растительного покрова.</p>	Сам. работа	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	<p>Развитие геологических исследований и горнорудной промышленности. Доля запасов важнейших полезных ископаемых Алтая относительно российских (и России от их мирового уровня). Краткая металлогеническая характеристика Алтайского региона. Главнейшие типы полезных ископаемых. Ресурсы руд для чёрной металлургии. Железородное сырьё. Алтайский железородный район. Белорецкое месторождение. Размещение. Объёмы и качество руд. Инское месторождение. Его значение для чернорудной промышленности Западной Сибири и потенциал Алтайского края. Характеристика, объёмы и</p>	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	качество руд. Ресурсы руд для цветной металлургии. Полиметаллические месторождения Рудного Алтая. Золотушинский, Змеино-горский и Рубцовский рудные районы. Особенности их геологического строения.					
2.4.	Общая характеристика и значение неруд-ных минерально-сырьевых ресурсов. Потенциальные возможности. Топливно-энергетические ресурсы края. Месторождения и проявление каменных и бурых углей. Характеристика Мунайского буро-угольного месторождения. Минеральное химическое сырьё. Кулундинская содовая провинция. Типы минеральных озёрных солей. Группы солеродных озёр. Распределение солей и их объёмы по промышленным минеральным типам – каменной соли, природной соде, мирабилиту, гипсу. Ресурсы облицовочных и поделочных камней. Характеристика Коргонских, Ревнёвского, Белорецкого и Пуштулимского месторождений	Сам. работа	6	7	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 3. Природопользование Алтайского края						
3.1.	Распределение земельного фонда Алтайского края по формам и категориям земель. Динамические аспекты развития системы землепользования и природопользования Алтайского края. Сельскохозяйственное природопользование в Алтайском крае.	Лекции	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.2.	Сельскохозяйственный потенциал зональных ландшафтов Сибири и Алтайского края. Современная ситуация и	Сам. работа	6	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>перспективы сельскохозяйственного развития Алтайского края. Динамика освоения сельскохозяйственных земель. Состояние пашенных и посевных земель. Состояние пастбищ и сенокосных угодий. Современное состояние экосистем. Пореформенные переделы сельскохозяйственных земель (угодий и посевных площадей).</p>					
3.3.	<p>Современное хозяйственно-питьевое водоснабжение Алтайского края. Обобщение данных по использованию поверхностных и подземных вод по видам водопользования. Водоносные комплексы и их использование. Сравнение водопользования России и Алтайского края. Состояние водоснабжения городов Алтайского края – Барнаула, Бийска, Рубцовска, Новоалтайска, Заринска. Минеральные подземные воды, их типы, перспективы использования.</p>	Практические	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.4.	<p>Лесопользование в Алтайском крае. Лесохозяйственные районы и их характеристика по породному и возрастному составу. Удельный вес видов деятельности по лесохозяйственным районам. Lentочные боры Алтайского края и лесопользование в них. Санитарные рубки и их объёмы, в том числе сравнительно с масштабами этих мер в других лесах Западной Сибири. Объёмы лесозаготовок от общего отпуска древесины в крае. Арендная деятельность. Экспортные поставки. Лесовосстановление. Её особенности и тенденции. Перспективы лесовосстановительных</p>	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	работ.					
3.5.	Виды использования лесных ресурсов в России. Лесопокрытые площади, лесистость, расчётный запас леса на корню в России и Алтайском крае. Сравнение площадей лесов и запасов древесины в странах мира и России. Производство деловой древесины и позиция России в её структуре. Современные тенденции. Экспорт и реэкспорт.	Сам. работа	6	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.6.	История развития и закатов горнорудной промышленности в Алтайском крае. Первоначальное освоение Рудного Алтая. Периодичность активизации и спадов в раз-работке полиметаллических месторожде-ний. Объёмы руд Cu, Pb, Zn, Ag и Au в добыче XXIII-XIX вв. Современное со-стояние горнорудного производства. Возможности и перспективы развития черной металлургии в Алтайском крае.	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.7.	Химическая промышленность в Алтайском крае. Начало цементного производ-ства. Состояние камнерезной промыш-ленности. Современные особенности экс-плуатации солевого комплекса Кулундинских озёр. Удовлетворение топливных потребностей за счёт местных ресурсов угольных месторождений. Перспективы переработки сырья комплекса нерудных полезных ископаемых.	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.8.	Возобновимые энергетические ресурсы в Алтайском крае. Перспективы развития нетрадиционной энергетики.	Сам. работа	6	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.9.	Основные документы Алтайского края в области регионального управления. Конкурентные преимущества социально-экономического развития. Исходные по-зиции и стратегические приоритеты. Кризисы природопользования и перспективы развития в крае и России. Значение при-родно-ресурсного блока в экономике края и России. Минерально-сырьевой комплекс как доминанта сектора современной экономики. Основные направления сельскохозяйственного производства. Модели и направления развития края.	Лекции	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.10.	Перспективы рекреационного развития Алтайского края. Туристический образ Алтайского края. Факторы, влияющие на расположение объектов рекреации и туризма. Основные проблемы рекреацион-ного развития Алтайского края.	Сам. работа	6	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.11.	Эффективность использования земельных ресурсов. Рентабельность сельскохозяйственного производства. Сохранение эффективного плодородия. Ключевые индикаторы уровня аграрного развития края. Сравнение уровня и потенциала аграрного развития края с другими регионами Сибири. Конкурентоспособность экономики Алтайского края и инвестиционная активность. Федеральные целевые программы и их значение.	Сам. работа	6	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.12.	Экологические проблемы Алтайского края. Проблемы эффективного использования природноресурсного потенциала	Практические	6	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см. приложение ФОС по дисциплине "География и Природопользование Алтайского края"
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
<p>Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.</p> <p>ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА</p> <ol style="list-style-type: none">1. Положение Алтайского края в структурах Западной Сибири.2. Географическое (геоморфологическое) районирование Алтайского края.3. Физико-географическое районирование Алтайского края.4. Климат Алтайского края.5. Структура земельного фонда Алтайского края.6. Почвенные ресурсы Алтайского края.7. Ресурсы растительного покрова Алтайского края.8. Лесные ресурсы Алтайского края.9. Распределение водных ресурсов Алтайского края.10. Ресурсы биологического разнообразия Алтайского края.11. Особо охраняемые природные территории Алтайского края.12. Рекреационные ресурсы Алтайского края.13. Горнорудная промышленность Алтайского края.14. Минерально-сырьевые ресурсы Алтайского края.15. Железорудный потенциал Алтайского края.16. Ресурсы цветных металлов Алтайского края.17. Нерудное сырье Алтайского края.18. Кулундинская содовая провинция.19. Облицовочные и поделочные камни Алтайского края.20. Цементное и строительное сырье Алтайского края.21. Сельскохозяйственный потенциал Алтайского края.22. Динамика агросистем Алтайского края.23. Пастбища и сенокосные угодья Алтайского края.24. Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства в Алтайском крае.25. Водный баланс и водоемкость экономики.26. Лесные ресурсы России и их использование.27. Лесопользование в Алтайском крае.28. Lentочные боры Алтайского края и природопользование в них.29. Ресурсная основа промышленности Алтайского края.30. Химическая промышленность Алтайского края.31. Горнодобывающая промышленность Алтайского края.32. Объекты стройиндустрии Алтайского края.33. Заринский коксохимический завод.34. Цементное производство в Алтайском крае.35. Состояние рыбоводства и рыбной промышленности в России.36. Возобновимые энергетические ресурсы в Алтайском крае.37. Кризисы природопользования и перспективы развития в Алтайском крае.38. Проблемы устойчивого развития применительно к Алтайскому краю <p>ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА</p> <ol style="list-style-type: none">1. Физико-географическое районирование Алтайского края: особенности и опыт проведения. Провинциально-зональный уровень физико-географического районирования. Дать характеристику

- отдельным провинциям на территории Алтайского края.
2. Краткая характеристика запасов важнейших полезных ископаемых Алтая.
 3. Краткая металлогеническая характеристика Алтайского региона.
 4. Общая характеристика и значение нерудных минерально -сырьевых ресурсов.
 5. Современное хозяйственно-питьевое водоснабжение Алтайского края.
 6. Особенности использования поверхностных и подземных вод по видам водопользования.
 7. Сравнение водопользования России и Алтайского края.
 8. Состояние водоснабжения городов и районов Алтайского края, перспективы развития.
 9. Лесопользование в Алтайском крае
 10. Современные особенности эксплуатации химического сырья. Перспективы переработки сырья комплекса нерудных полезных ископаемых в Алтайском крае
 11. Экологические проблемы Алтайского края.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС География и природопользование АК.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Лузгин Б.Н.	Экология Алтайского края: учеб. пособие для вузов	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2008	
Л1.2	Ю. В. Козырева, Н. В. Рыгалова	География Алтайского края: учебное пособие для студентов географического факультета	Изд-во Алт. ун-та, 2014.	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/789
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Веснина Л.В.,	Водоемы Алтайского края.:	Новосибирск: Наука. Сиб.	https://elibrary.ru/ite

	Журавлев В.Б., Новоселов В.А. и др.		предпр РАН, 1999	m.asp?id=22680449
Л2.2	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование: учебное пособие: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ- Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/in dex.php?page=book &id=434663
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	география и природопользование Алтайского края		www.altairegion22.ru	
Э2	География Алтайского края. учебник для общеобразовательных учебных заведений, Ч 1-2		https://sibtextbooks.wordpress.com	
Э3	ИЗВЕСТИЯ АЛТАЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА (ИЗВЕСТИЯ АО РГО)		http://bulletin.rgo-altay.ru/	
Э4	Курс в Moodle "География и природопользование Алтайского края"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3549	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (https://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLIBRARY (https://elibrary.ru)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся по всем видам учебной работы

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «География и природопользование Алтайского края»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробно записываются по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «География и природопользование Алтайского края» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «География и природопользование Алтайского края», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Геоинформационное картографирование в экологии и природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	32	32	32	32
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.; Ст.преп., Коломейцев А.А.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геоинформационное картографирование в экологии и природопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины «Геоинформационное картографирование в экологии и природопользовании» являются: - овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения ГИС-технологий для создания и использования тематических и общегеографических компьютерных карт в экологии и природопользовании, - предоставление студентам базы, необходимой для выполнения курсовой работы на 3 курсе в 6 семестре, а так же выпускной квалификационной работы на 4 курсе в 8 семестре.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основы геоинформатики и геоинформационного картографирования в экологии и природопользовании; основы составления карт с помощью геоинформационных технологий в экологии и природопользовании; приемы тематического оформления и компоновки карт с помощью ГИС; технологии компьютерной обработки космических снимков.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	применять методы геоинформатики и геоинформационного картографирования к решению профессиональных задач в сфере экологии и природопользования; составлять карты в сфере экологии и природопользования с помощью геоинформационных технологий; осуществлять тематическое оформление и компоновку карт с помощью ГИС; создавать базы данных ГИС
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	методами геоинформационного картографирования для обработки, анализа и синтеза информации в экологии и природопользовании; методами и приемами составления карт в сфере экологии и природопользования с помощью геоинформационных технологий; приемами тематического оформления и компоновки карт с помощью ГИС; технологиями компьютерной обработки космических снимков для создания тематических карт и слоёв БД ГИС

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение. Основные положения и задачи геоинформационного картографирования						
1.1.	Определение, особенности и задачи	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	геоинформационного картографирования. Основные этапы развития методов и средств автоматизации в картографии. Географические основы геоинформационного картографирования. Структура системы геоинформационного картографирования					
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	4	10	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Представление и организация географической информации в базах данных ГИС						
2.1.	Типы и источники пространственных данных	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Поиск пространственных данных в сети Интернет. Скачивание данных. Импорт в рабочие форматы, подготовка к отображению и анализу.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Поиск пространственных данных в сети Интернет. Скачивание данных. Импорт в рабочие форматы, подготовка к отображению и анализу.	Сам. работа	4	8	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Проектирование географических баз данных. Требования к базе данных. Этапы проектирования базы данных	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Проектирование и создание баз геоданных в среде ArcGIS. Создание наборов векторных и растровых данных. Геометрических сетей. Топология наборов пространственных данных.	Сам. работа	4	6	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Представление пространственных объектов в БД. Выбор модели пространственной информации. Особенности представления пространственных объектов в БД. Позиционная и семантическая составляющие данных	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.7.	Системы управления базами данных в ГИС. Функции СУБД. Задачи и	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	функции СУБД в ГИС. Базовые понятия реляционных баз данных. Язык реляционных баз данных SQL – функции и основные возможности. Объектно-ориентированные и реляционные структуры БД. СУБД в архитектуре «клиент-сервер»					
2.8.	Конструирование SQL запросов к базам геоданных.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.9.	Конструирование SQL запросов к базам геоданных.	Сам. работа	4	6	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.10.	Организация и форматы данных	Сам. работа	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.11.	Качество данных и контроль ошибок. Типы ошибок в данных и их источники. Позиционная точность данных. Точность атрибутивных данных. Логическая непротиворечивость, полнота, происхождение. Особенности интеграции разнотипных данных.	Лекции	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Методы геоинформационного картографирования						
3.1.	Преобразование систем координат (проекций). Трансформирование векторных и растровых изображений. Пространственные и атрибутивные запросы к БД	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Проецирование векторных и растровых данных в ArcGIS. Создание пространственного и атрибутивного запроса к базам геоданных в ArcGIS.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Проецирование векторных и растровых данных в ArcGIS. Создание пространственного и атрибутивного запроса к базам геоданных в ArcGIS.	Сам. работа	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.4.	Создание аналитических карт по данным атрибутивных таблиц БД. Классификация. Метод уникальных (отдельных)	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	значений. Интервальные шкалы: метод естественных интервалов, метод равных классов (или квантилей), метод равных интервалов, метод стандартных отклонений. Метод плотности точек. Метод масштабируемых символов. Локализованная диаграмма. Цветовая шкала.					
3.5.	Исследование способов и методов картографирования в ArcGIS. Редактирование символов.	Практические	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.6.	Исследование способов и методов картографирования в ArcGIS. Редактирование символов.	Сам. работа	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.7.	Создание тематических карт на основе методов пространственного моделирования в ГИС. Математико-картографическое моделирование. Представление географических полей. Аппроксимация. Интерполяция на основе функции расстояний (по регулярной сетке) и триангуляция Делоне. Способы выбора точек для построения модели. Создание карт рельефа и произвольных карт на основе ЦМР. Построение изолинейных карт. Отображение рельефа шкалой послойной окраски. Построение карт светотеневой отмывки рельефа, углов наклона поверхности, экспозиции склона.	Сам. работа	4	6	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.8.	Изучение методов пространственного моделирования.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.9.	Изучение методов пространственного моделирования.	Сам. работа	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.10.	Автоматизированная генерализация тематических карт. Семантическая (для	Сам. работа	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	атрибутивных данных) и геометрическая (для позиционных данных) генерализация. Методы классификации для семантической генерализации. Элементы генерализации линий: упрощение, сглаживание, перемещение, структурирование, слияние, локальная обработка. Использование теории фракталов. Генерализация в интерактивном режиме					
3.11.	Изучение инструментов и методов генерализации растровых и векторных данных в ArcGIS	Практические	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.12.	Изучение инструментов и методов генерализации растровых и векторных данных в ArcGIS	Сам. работа	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.13.	Формализация процесса картографирования Формализация и алгоритмизация процесса картографирования. Картометрические функции. Измерение расстояний, площадей и периметров замкнутых контуров, и определение взаимного положения точечных, линейных и полигональных объектов (например, линий и полигонов). Определение положения центральной точки полигона и скелетизация. Построение системы картографических знаков и размещение надписей	Лекции	4	1	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.14.	Формализация и алгоритмизация процесса картографирования в ArcGIS.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.15.	Формализация и алгоритмизация процесса картографирования в ArcGIS.	Сам. работа	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. Технологии вывода картографических изображений						
4.1.	Электронные и компьютерные карты.	Сам. работа	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Графические стандарты. Спецификация цвета и цветовые палитры. Компонировка электронных и компьютерных карт					
4.2.	Изучение графических стандартов и цветовых палитр. Создание заказных цветов. Создание компоновки карт.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 5. Новые направления и технологии геоинформационного картографирования						
5.1.	Оперативное картографирование и картографические анимации. Картография и Интернет	Сам. работа	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.2.	Изучение открытых картографических сервисов в сети Интернет.	Практические	4	4	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
5.3.	Изучение открытых картографических сервисов в сети Интернет.	Сам. работа	4	2	ОПК-1, ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	
Фонд оценочных средств приведен в Приложениях к рабочей программе дисциплины	
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС_Геоинформационное картографирование в экологии и природопользовании.docx	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book

		зондирование.Ч.1.: учебное пособие		&id=312310
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ		http://gis-lab.info/	
Э2	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД		http://www.geofaq.ru	
Э3	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга:		http://npk-kaluga.ru/	
Э4	Курс в Moodle "Геоинформационное картографирование в экологии и ПП"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4209	
6.3. Перечень программного обеспечения				
1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий). 4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 5. ENVI №лицензия 503626 6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc); 7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244); 8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО). 9. QGIS (свободно распространяемое ПО). 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.;

Аудитория	Назначение	Оборудование
	семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или дополняет конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

8.4. Методические указания обучающимся для подготовки рефератов.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Геоморфология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геоморфология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью курса "Геоморфология" является познание закономерностей формирования рельефа и использования выявленных закономерностей для понимания развития рельефа, в том числе под влиянием хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Задачи данного курса - дать представление о строении, происхождении, развитии и динамике рельефа земной поверхности.</p> <p>Дисциплина "Геоморфология" является продолжением учебной дисциплины "Геология", и направлена она на изучение рельефа, как одного из компонентов географической среды. Рельеф и слагающие его породы образуют литогенную основу географического ландшафта. В рамках данного курса необходимо показать, что рельефу принадлежит ведущая роль в сложной дифференциации земной поверхности на множество природных территориальных комплексов (ПТК) разного таксономического ранга.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основы общей геологии, почвоведения, теоретической и практической географии;- теоретические и методологические основы науки Геоморфология;- особенности строения, происхождения, развития и динамику рельефа земной поверхности;- основные глобальные и региональные геологические проблемы, тесно связанные с геоморфологией;- особенности влияния антропогенной деятельности на рельеф земной поверхности;- методы геоморфологических исследований;- современные тенденции развития геоморфологии;- рельефообразующие процессы, типы и формы рельефа, создаваемые этими процессами;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- использовать знания в области геологии для целей геоморфологии;- использовать знания в области теоретической и практической географии для целей геоморфологии;- пользоваться источниками актуальной современной информации по изучаемым дисциплинам;- интерпретировать и анализировать различные ситуации в области экологии и природопользования;- вести графическое построение (профилей, картосхем, графиков и пр.);- использовать полученные знания в области геоморфологии для решения глобальных и региональных геологических проблем;- находить пути решения геологических проблем;- основные направления и принципы применения геоморфологии;- интерпретировать и анализировать различные ситуации в области экологии и природопользования; использовать приобретенные знания при решении профессиональных задач;- методы геоморфологических исследований;- современные тенденции развития геоморфологии;

	- рельефообразующие процессы, типы и формы рельефа, создаваемые этими процессами;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения; - анализа и обобщения учебной и научной информации по изученным дисциплинам; - анализа и обобщения учебной и научной информации по глобальным и региональным геологическим проблемам; - опыт участия в решении региональных и глобальных геологических проблем.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в курс						
1.1.	Геоморфология как наука. Общие сведения о рельефе. Классификация форм рельефа. Генезис рельефа. Возраст рельефа.	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Эндогенные процессы и рельеф.						
2.1.	Геологические структуры и рельеф. Литоморфоструктуры. Прямой и инверсионный рельеф. Тектонические движения и их отражение в рельефе. Магматизм и рельеф. Вулканизм. Псевдовулканический рельеф. Метаморфизм	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Мегарельеф материков	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Мегарельеф ложа океана и срединно-океанических хребтов.	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Построение геолого-геоморфологического профиля по учебной топокарте.	Практические	2	8	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	Построение геолого-геоморфологического профиля по учебной топокарте с отображением форм и элементов рельефа.	Сам. работа	2	18	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Экогенные процессы и рельеф.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.1.	Выветривание и рельефообразование. Склоновые процессы, рельеф склонов. Флювиальные процессы и формы. Гляциальные процессы и формы рельефа. Рельфообразование в областях распространения многолетней мерзлоты.	Лекции	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Карст и карстовые формы рельефа	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Рельфообразование в аридных странах. Эоловые процессы и формы рельефа. Биогенные процессы рельефообразования и формы рельефа. Рельеф берегов. Экзогенные процессы на дне морей и океанов и создаваемые ими формы рельеф.	Лекции	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Биогенное рельефообразование и биогенные формы рельефа. Антропогенный рельеф	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Работа с учебной и дополнительной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Рельеф — важнейший фактор дифференциации природно-территориальных комплексов (ПТК). Катастрофические процессы и рельефообразование	Практические	2	6	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Работа с учебной и дополнительной литературой, подготовка к семинару.	Сам. работа	2	2	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Подготовка к итоговой аттестации	Сам. работа	2	36	ОПК-3, ПК-17	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание и значение курса. 2. Основные задачи геоморфологии. 3. Место геоморфологической науки в системе наук о Земле и экологии землепользования.

4. Методы, применяемые при геоморфологических исследованиях.
5. Понятие о рельефе.
6. Морфология, генезис и возраст рельефа.
7. Генетическая классификация рельефа. Эндогенное и экзогенное рельефообразование.
8. Геоморфологические свидетельства тектонического движения земной коры.
9. Вулканические формы рельефа.
10. Ледниковый рельеф.
11. Флювиальный рельеф.
12. Рельеф морских и океанских побережий.
13. Рельеф склонов.
14. Криогенный рельеф (рельеф зоны развития постоянной мерзлоты).
15. Эоловый рельеф.
16. Карстовые формы рельефа.
17. Суффозионные формы рельефа.
18. Техногенные формы рельефа. Рельеф городских территорий.
19. Роль геопроцессов и форм рельефа в формировании проблемы деградации земель.
20. Опустынивание.
21. Рельеф континентов.
22. Рельеф континентальных окраин и океанских впадин.
23. Типы геоморфологических карт.
24. Геолого-геоморфологические профили.
25. Понятие о географической системе.
26. Рельеф и геологическое строение.
27. Рельеф и климат.
28. Рельеф и сток поверхностных и подземных вод.
29. Рельеф и растительный покров.
30. Рельеф и почвенный покров.

29. Какие факторы имеют важное значение при формировании рельефа побережья?
30. Образование пляжа полного и неполного профиля.
31. Охарактеризуйте 3 вида абразии морских берегов.
32. 9. Наиболее распространённые типы морских побережий.
33. 11. Типы морских террас.
34. Классификация склонов по морфологии (крутизна, длина, форма профиля).
35. Какие процессы формируют склоны?
36. Какие типы склонов выделяют в зависимости от условий образования?
37. Когда в истории Земли началось формирование криолитозоны?
38. Чем мёрзлые породы отличаются от морозных?
39. Где на Земле существуют благоприятные условия для формирования эоловых форм рельефа?
40. форм рельефа?
41. Что такое «карст»?
42. Условия, определяющие развитие карста.
43. Действие каких экзогенных процессов предопределено климатическими
44. условиями?
45. С действием каких экзогенных факторов связано образование основных форм
46. рельефа в зоне умеренного климата?
47. Назовите планетарные формы рельефа и мегаформы.
48. Какие признаки учитываются при выделении двух типов континентальных
49. окраин?
50. По каким правилам закладывается линия профиля?
51. Какую геоморфологическую информацию содержит профиль?

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Морфоструктуры Сибирской платформы.
2. Карстовые процессы Восточной Сибири.
3. Роль вулканизма в формировании Земли.
4. Эндогенные процессы и их роль в формировании рельефа Земли.
5. Эндогенные процессы и экзогенные полезные ископаемые.
6. Основные структурные элементы земной коры.
7. Эндогенные и экзогенные факторы морфолитогенеза.

8. Планетарные формы рельефа.
9. Типы рельефа горных и равнинных стран.
10. Рельефообразующая деятельность выветривания и подземные воды.
11. Карст, суффозия, их роль в формировании рельефа.
12. Единство эндогенных и экзогенных процессов рельефообразования.
13. Общие закономерности формирования рельефа Земли.
14. Воздействие человека на рельеф.
15. Влияние тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе.
16. Денудация, перенос материала аккумуляция на примере Западной Сибири.
17. Рельефообразования как одна из форм круговорота вещества и энергии на Земле.
18. Поверхности выравнивания и коры выветривания.
19. Овраги
20. Реки, их роль в формировании рельефа Земли.
21. Рельефообразующая деятельность снега и ледяные формы рельефа.
22. Рельефообразующая роль современных горных ледников.
23. Роль плейстоценовых покровных ледников в формировании рельефа.
24. Мерзлотный рельеф (на примере республики Саха-Якутия).
25. Процессы рельефообразования в условиях аридного климата.
26. Береговая морфоструктура.
27. Современные представления о литосфере.
28. Горы и равнины - основные морфоструктурные формы рельефа Земли.
29. Рельеф дна Мирового океана.
30. Общие закономерности устройства земной поверхности.
31. Карст и карстовые формы рельефа Среднего Урала.
32. Формы рельефа Среднеазиатских пустынь.
33. Механизмы формирования горного рельефа суши.
34. Современные оледенения на территории России.
35. Рельеф пассивных и активных окраин Мирового океана.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Учение В. Девиса о геоморфологических циклах по одному из ведущих процессов рельефообразования (выбрать несколько правильных ответов):
 - водно-эрозионный;
 - денудационный;
 - эоловый;
 - тектонический.
2. Учение К.К. Маркова о геоморфологических уровнях:
 - хионосферный;
 - абразионно-аккумулятивный;
 - геосферный.
3. Предложенное И.П. Герасимовым определение:
 - геосинклиналь;
 - антиклиналь;
 - морфоструктура.
4. Планетарные формы рельефа:
 - срединно-океанический хребет;
 - горные сооружения;
 - долины крупных рек.
5. Горный рельеф по гипсометрии подразделяется на:
 - батиальную зону;
 - высокогорье;
 - гипаббисаль.
6. Способы определения возраста рельефа (выбрать несколько правильных ответов):
 - по коррелятным отложениям;
 - на «глазок»;
 - по радиоуглеродному анализу.

7. Классификация климатов (выбрать несколько правильных ответов):

- аквальный;
- нивальный;
- гумидный.

8. Эндогенные процессы и рельеф:

- денудация;
- неотектоника;
- аккумуляция.

9. Магматизм и рельефообразование (выбрать несколько правильных ответов):

- маар;
- карр;
- стратовулкан;
- суффозионная воронка.

10. Возрожденные горные пояса:

- южноамериканский;
- восточноафриканский;
- австралийский.

11. Рельеф океанического дна (выбрать несколько правильных ответов):

- шельф;
- материковый выступ;
- бордерленд.

12. Экзогенные процессы:

- образование вулканов;
- денудация;
- гейзеры;
- лавовые потоки.

13. Склоновые процессы:

- карстообразование;
- глубинный разлом;
- осовы;
- цунами.

14. Типы склонов (выбрать несколько правильных ответов):

- обвальные;
- осыпные;
- понорные;
- корразия.

15. Типы выветривания горных пород:

- эоловое;
- химическое;
- флювиальное;
- ледниковое.

16. Коры выветривания (выбрать несколько правильных ответов):

- латеритная;
- глинистая;
- гидрослюдистая;
- водно-ледниковая;
- абразионная.

17. Отложение на склонах (выбрать несколько правильных ответов):

- пролювий;
- делювий;
- курумы.

18. Типы склонов (выбрать несколько правильных ответов):

- дефлюкционные;
- морозостойкие;
- солифлюкционные;
- русловые.

19. Поверхности выравнивания (выбрать несколько правильных ответов):

- педимент;
- акваплен;
- пенепплен.

20. Флювиальные процессы

- ветровая эрозия;

- регрессивная эрозия.
- 21. Базисы эрозии (выбрать несколько правильных ответов):
 - общий;
 - боковой;
 - местный;
 - индивидуальный.
- 22. Типы водопадов (выбрать несколько правильных ответов):
 - Вислогузский;
 - Иосемитский;
 - катаракта;
 - Быстринский.
- 23. Работа временных водотоков
 - конус выноса;
 - метеорные воды.
- 24. Строение русла реки
 - пережат;
 - выходы скальных пород.
- 25. Излучины реки
 - вторичные;
 - третичные.
- 26. Формы излучин (выбрать несколько правильных ответов):
 - сундучные;
 - упрощённые;
 - сложные;
 - закидные.
- 27. Типы пойм реки (выбрать несколько правильных ответов):
 - узкая;
 - высокая;
 - низкая.
- 28. Типы речных надпойменных террас:
 - цокольная;
 - поверхностная.
- 29. Типы долин рек
 - трапециевидная;
 - антиклинальная.
- 30. Что в себя включает водосборный бассейн?
 - только русло реки;
 - площадь от водоразделов до русла;
 - только долина реки.
- 31. Рисунок речной сети
 - перистый;
 - обыкновенный;
 - лучистообразный.
- 32. Типы устьев рек (выбрать несколько правильных ответов):
 - однорукавный;
 - блокированный;
 - многорукавный;
 - безрукавный.
- 33. Типы карста
 - полуобнаженный;
 - закрытый.
- 34. В каком случае образуются карстовые шахты?
 - в результате проходки горной выработки;
 - в результате расширения понора.
- 35. Подземные карстовые полости
 - штреки;
 - квершлагги;
 - пещеры.
- 36. Натечные формы в пещерах:
 - лактиты;
 - сталагматы;
 - лагмиты.

37. Псевдокарстовые формы (выбрать несколько правильных ответов):
- глинистый карст;
 - песчаный карст;
 - термокарст.
38. Ледники и их типы:
- галактический;
 - материковый.
39. Процесс разрушения горных пород ледником:
- абляция;
 - экзарация.
40. Типы ледниковых морен (выбрать несколько правильных ответов):
- донная;
 - боковая;
 - стадильная;
 - срединная.
41. За счет чего образуются бараньи лбы?
- окучивания;
 - прореживания;
 - выпаживания.
42. Экзарационная работа льда выше снеговой границы:
- мультипликация;
 - альтипланация.
43. Как называются узкие извилистые гряды спроецированные после деградации ледника:
- бозы;
 - озы;
 - позы.
44. Что такое зандры?
- коллювиальные отложения;
 - флювиогляциальные осадки;
 - межгорные понижения.
45. Какими бывают вечномерзлые грунты? (выбрать несколько правильных ответов):
- сингенетические;
 - парагенетические;
 - эпигенетические.
46. Формы рельефа связанные с многовековой мерзлотой (выбрать несколько правильных ответов):
- бугры пучения;
 - гидролоккалиты;
 - булгуньяхи;
 - пинго.
47. Структурные грунты в зоне многовековой мерзлоты (выбрать несколько правильных ответов):
- каменные полосы;
 - курчавые волосы;
 - каменные многоугольники.
48. Виды эоловых процессов
- диффузия;
 - дефляция.
49. Эоловые аккумулятивные формы:
- барханы;
 - тараканы;
 - скарпионы.
50. Аридно-денудационные формы рельефа в пустынях:
- древесные пустыни;
 - глинистые пустыни;
 - почвенные пустыни.
51. Разрушительная работа волн морей (выбрать несколько правильных ответов):
- механическая абразия;
 - химическая абразия;
 - термическая абразия.
52. Что такое трансгрессия:
- ингрессия моря;
 - стабильное положение береговой зоны;
 - наступление моря.

53. Причины возникновения цунами:

- шторм;
- моретрясение;
- извержение вулкана.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Рычагов, Г. И.	Геоморфология: Учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/geomorfologiya-409340
Л1.2	Милютин А. Г.	Геология: учебник для бакалавриата	Юрайт, 2018	https://www.biblio-online.ru/book/geologiya-425221

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	С. И. Болысов, В. И. Кружалин	Геоморфология с основами геологии. : Практикум : учеб. пособие для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://www.biblio-online.ru/book/geomorfologiya-s-osnovami-geologii-praktikum-438475
Л2.2	Щукин И. С.	Общая геоморфология: научная работа	Издательство МГУ, 1974	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=476808

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Журнал Геоморфология	https://geomorphology.igras.ru/jour
Э2	Курс в модуле "Геоморфология"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7451

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)

Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться

составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Землеведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	12	12	12	12
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Останин О.В.; ст. преподаватель, Дьякова Г.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Землеведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью является изучение географической оболочки, как целого сверхсложного образования, планетарной геосистемы, для оптимизации окружающей природной среды и управления географическими процессами на планетарном уровне. Задачи курса – это формирование у студентов: 1) знаний о географической оболочке, как планетарном природном комплексе, планетарной геосистеме; 2) знаний о структуре, строении, динамике, закономерностях развития географической оболочки, биосферы, географического пространства, окружающей природной среды; 3) знаний о возможностях управления природопользованием и оптимизации окружающей природной среды, о взаимосвязи, взаимообусловленности компонентов географической оболочки.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	1) о системе знаний о географической оболочке, как планетарном природном комплексе, планетарной геосистеме; 2) о структуре, строении, динамике, закономерностях развития географической оболочки, биосферы, географического пространства, окружающей природной среды, о возможностях управления природопользованием и оптимизации окружающей природной среды, о взаимосвязи, взаимообусловленности компонентов географической оболочки; 3) местоположение основных природно-географических объектов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	1. Анализировать фундаментальные основы функционирования географической оболочки и её компонентов. 2. Представлять фундаментальные знания о функционировании природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством. 3. Читать, конспектировать, структурировать географический текст. 4. Формулировать географические понятия. 5. Читать, знать географические карты.

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь строить и анализировать физико-географический профиль. 2. Работать с физико-географической номенклатурой. 3. Уметь графически представить процессы и явления, происходящие на планете. 4. Уметь строить и анализировать графики процессов и явлений, решать с помощью графика задачи. 5. Уметь устанавливать причинно-следственные связи. 6. Уметь решать задачи по определению продолжительности дня, времени восхода и захода Солнца на разных широтах и в разное время года 7. Уметь решать задачи на пересчет времени, определять географические координаты 8. Уметь сравнивать эволюцию атмосферы, гидросферы, биосферы и восстановить эволюцию географической оболочки. 9. Уметь читать и анализировать карты. 10. Уметь составлять характеристики географических поясов на основе анализа картограмм 11. Уметь строить и анализировать диаграммы соотношения площадей, занимаемых географическими поясами, решать задачи 12. Анализировать структуру высотной поясности в разных секторах материков

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в землеведение. Земля во вселенной						
1.1.	Место общего землеведения в системной классификации географических наук. История развития общего землеведения. Основные методы исследований.	Лекции	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Земля во вселенной. Земля в космическом пространстве. Форма и размеры земли. Географические следствия движения Земли.	Лекции	1	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	История развития землеведения.	Практические	1	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Земля во вселенной. Форма и размеры Земли	Сам. работа	1	8	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.1, Л2.2
1.5.	Место общего землеведения в системной классификации географических наук	Сам. работа	1	6	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Сферы Земли: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера, педосфера						
2.1.	Внутреннее строение Земли. Литосфера. Вещественный состав литосферы. Строение и динамика литосферы. История развития Земли.	Лекции	1	2	ОПК-2, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.2.	Рельеф Земли, его происхождение и развитие. Понятие о рельефе. Формы рельефа. Эндогенные процессы. Экзогенные процессы. Общие закономерности формирования рельефа.	Лекции	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3.	Построение и анализ гипсографической кривой Земли	Практические	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л3.1, Л2.1
2.4.	Атмосфера. Состав и строение атмосферы. Физические свойства воздуха и процессы в атмосфере. Погода. Климат. Климатические пояса Земли. Тепловые пояса Земли.	Лекции	1	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.5.	Температура и влажность воздуха. Давление атмосферы.	Практические	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.3
2.6.	Физические свойства воздуха и процессы в атмосфере. Погода и климат, климатические пояса Земли.	Сам. работа	1	6	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.7.	Гидросфера. Общие представления о гидросфере. Физические и химические свойства вод Мирового океана. Циркуляция воды в Мировом океане. Рельеф дна Мирового океана. Воды суши	Лекции	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.8.	Рельефообразующая деятельность вод суши	Практические	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.9.	Биосфера. Современные представления о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Ноосферный этап в развитии биосферы.	Лекции	1	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.10.	Физико-географическая номенклатура: океаны	Сам. работа	1	8	ПК-14	Л3.2
2.11.	Физико-географическая номенклатура: материка	Сам. работа	1	10	ПК-14	Л3.2
Раздел 3. Географическая оболочка. Общие законы географической оболочки						
3.1.	Географическая оболочка – предмет изучения общего	Лекции	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	землеведения. Целостность географической оболочки. Круговорот вещества и энергии в географической оболочке. Ритмические явления в географической оболочке. Зональность и высотная поясность. Природные зоны Земли.					
3.2.	Географическая оболочка: история развития, строение, функции.	Практические	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Общие законы географической оболочки	Практические	1	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3
3.4.	Общие законы географической оболочки. Основные этапы развития географической оболочки. Экологические проблемы географической оболочки	Сам. работа	1	6	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля (индивидуальные практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536>

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Почвы относятся к:

- a. биокосному веществу
- b. косному веществу
- c. живому веществу
- d. веществу органического происхождения

2. Ветер, меняющий свое направление 2 раза в сутки:

- a. фён
- b. бриз
- c. бора
- d. пассат
- e. муссон

3. Самый большой остров в мире

- a. Австралия
- b. Аравийский
- c. Калимантан
- d. Мадагаскар
- e. Гренландия

4. Как называется материал, переносимый и откладываемый ледником?

- a. аллювий
- b. пролювий

- c. криогенный
- d. моренный
- e. делювий

5. Как называется фигура, максимально приближенная к форме Земли?

- a. шар
- b. сфероид
- c. геоид
- d. эллипсоид
- e. круг

6. Какие различают типы земной коры?

- a. континентальный, океанический и переходный
- b. материковый, океанический и межпластовый
- c. континентальный, океанический и срединно-океанический
- d. материковый, океанический и рифтогенный
- e. континентальный, океанический и береговой

7. Эндогенные процессы происходят за счет

- a. внутренней энергии Земли
- b. внешних сил (водных потоков, ветра, ледников и т.д.)
- c. жизнедеятельности организмов
- d. солнечной и космической энергии

8. К какому морфоскульптурному типу рельефа относятся "камы", "друмлины" и "озы"

- a. карстовому
- b. суффозионному
- c. ледниковому
- d. мерзлотному
- e. флювиальному

9. Наибольшая масса живого вещества планеты сконцентрирована:

- a. на границе литосферы и атмосферы
- b. на границе гидросферы, литосферы и педосферы
- c. на границе гидросферы и атмосферы
- d. на границе атмосферы, гидросферы и литосферы

10. Причина магнитных бурь - воздействие на магнитное поле Земли излучения Солнца, особенно сильного во время солнечных вспышек. О каком излучении идет речь?

- a. электромагнитном
- b. рентгеновском
- c. ультрафиолетовом
- d. корпускулярном

11. Местное время какого меридиана называют всемирным?

- a. Пекинского меридиана
- b. Гринвичского меридиана
- c. Западно-тихоокеанского меридиана
- d. Вашингтонского меридиана
- e. Кронштадтского меридиана

12. Почвы относятся к:

- a. веществу органического происхождения
- b. биокосному веществу
- c. веществу минерального происхождения
- d. живому веществу

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

- 1. a
- 2. b
- 3. e
- 4. d

5. с
6. а
7. а
8. с
9. d
10. а
11. b
12. b

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«5» – верно выполнено более 85% заданий.

«4» – верно выполнено более 70% заданий.

«3» – верно выполнено более 50% заданий.

«2» - верно менее 50% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Дополните следующие предложения или ответьте на вопросы:

1. Как называются затопленные морем троговые долины?
2. Как называется поток ионизированных корпускулярных частиц от солнечной короны, следствием взаимодействия которого с магнитосферой Земли являются магнитные бури и полярные сияния?
3. _____ - закономерное изменение компонентов или комплексов от экватора к полюсам благодаря изменению угла падения солнечных лучей. В противовес ей, _____ - это изменение компонентов и комплексов, связанное с проявлениями эндогенных процессов.
4. Между строением земной коры, её тектоникой и рельефом существует тесная связь. Формы рельефа, в создании которых ведущая роль принадлежит тектоническим особенностям земной коры, носят название _____. На материках к ним относятся платформенные равнины, плоскогорья, складчатые горы, нагорья.
5. Плоскость земной орбиты называется _____
6. Эоловые формы рельефа созданы под действием _____
7. Как называются наиболее высокие приливы на Земле?
8. Как называется сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность человека становится определяющим фактором развития?
9. Как называются дни в году, в которые освещенность обоих полушарий одинакова?
10. Что является объектом изучения общего землеведения?
11. Равнодействующая силы притяжения Луны и центробежной силы, возникающей при вращении Земли, называется _____.
12. Линии, соединяющие на карте точки с одинаковым давлением называются _____.
13. Сколько планет входит в состав Солнечной системы?
14. Назовите самый распространённый химический элемент во Вселенной.
15. Какие ветры дуют между тропиками и экватором?
16. Как называется угол между географическими и магнитными меридианами?

Переведите данные численные масштабы в именованные:

17. 1:500
18. 1:2 000
19. 1:700 000
20. 1:90 000 000

Кратко ответьте на вопросы:

21. Перечислите не менее 5 форм рельефа, которые могут сформироваться или проявиться при деградации оледенения.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. фьорды
2. солнечный ветер
3. зональность, азональность
4. морфоструктур
5. плоскость эклиптики
6. ветра
7. сизигийные
8. ноосфера
9. дни весеннего и осеннего равноденствия
10. географическая оболочка
11. приливообразующая

12. изобары
13. 8
14. водород
15. пассаты
16. магнитное склонение
17. в 1 см – 5 м
18. в 1 см – 20 м
19. в 1 см – 7 км
20. в 1 см – 900 км
21. камы, озы, бараньи лбы, курчавые скалы, зандровые площадки, ригельные ступени

Критерии оценки открытых вопросов:

- «5» – верно выполнено более 85% заданий.
- «4» – верно выполнено более 70% заданий.
- «3» – верно выполнено более 50% заданий.
- «2» - верно менее 50% заданий.

Вопросы, содержащие иллюстрации, а также различный интерактивный контент представлены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536>.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения: итоговое оценивание, позволяющее выявить уровень освоения компетенций студентом, включает три блока:

- 1) блок на проверку базовых теоретических знаний, в области общего землеведения;
- 2) блок на выявление навыков анализа географических данных на основе знаний общего землеведения;
- 3) собеседование (ответ студента в рамках данного блока представляет собой устное монологическое высказывание и беседу с преподавателем по одной из предложенных тем, проводится очно в учебной аудитории).

Пример оценочного средства блоков 1 и 2:

<https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=290494>

Вопросы по блоку 3: <https://portal.edu.asu.ru/mod/assign/view.php?id=69488>

Критерии оценивания:

- 1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест с закрытыми вопросами, студент может получить максимум 12 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);
- 2) за выполнение второго блока, представляющего собой тест с открытыми вариантами ответов, студент может получить максимум 58 баллов (от 1 до 5 баллов за вопрос, в зависимости от их сложности) баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных ошибок.
- 3) за выполнение третьего блока, представляющего собой устный ответ на предложенную тему и собеседование с преподавателем, студент может получить максимум 30 баллов при выполнении следующих условий: студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса;
 - от 21 до 29 баллов – Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа;
 - от 16 до 20 баллов – Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускаются незначительные ошибки в содержании ответа;
 - от 0 до 15 баллов – Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием

логичности и последовательности. Выводы поверхностны.
 Общая суммарная оценка за выполнение всех блоков заданий может составлять максимум 100 баллов.
 Далее, баллы, суммарно начисленные студенту за выполнение всех трёх блоков пересчитываются в 4-балльную шкалу (от «5» до «2») по схеме:
 0-49 баллов – оценка «2»,
 50-69 баллов – оценка «3»,
 70-84 баллов – оценка «4»,
 85-100 баллов – оценка «5».

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Землеведение зач ЭиП.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Савцова Т. М.	Общее землеведение: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2008	
Л1.2	Селиверстов Ю.П., Бобков А.А.	Землеведение:	– М.: Академа, 2004	
Л1.3	С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов; под ред. А. В. Чернова	Общее землеведение : учеб. пособие для вузов:	М. : Просвещение, 2004	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мильков, Ф.Н.	Общее землеведение : учеб. для вузов	М. : Высш. шк., 1990	
Л2.2	Судакова, С.С.	Общее землеведение : учеб. для вузов	М. : Недра, 1987	
Л2.3		Вестник Московского университета. География: научный журнал (периодическое издание)	М.: МГУ,	https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8374

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Быкова В.А.	Землеведение. Часть 1.: методические указания для практических работ	Алт. ун-та, 2011	
Л3.2	Быкова В.А.	Землеведение. Часть 2.: методические указания для практических работ	Алт. ун-та, 2011	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Географические Интернет-ресурсы; Web – атлас «Россия как система» (http://sci.aha.ru/RUS/wab_.htm)	
Э2	Курс в Moodle "Землеведение"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1536
Э3	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга	https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11215770
6.3. Перечень программного обеспечения		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>ИБС "Лань" ИБС "Университетская библиотека on-line" Научная электронная библиотека http://www.e-library.ru.</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
 - Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
 - Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
 - Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Картография рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	10	10	10	10
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., зав. кафедрой экономической географии и картографии, Крупочкин Е.П.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Картография

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	сформировать знания для решения важных практических задач, связанных с территориальным планированием, направлениями хозяйственного освоения территорий, разведкой полезных ископаемых, рациональной эксплуатацией природных ресурсов, охраной окружающей среды; ознакомить студентов с географическими и инженерными задачами, которые решаются на картах, их свойствах, методах проектирования, составления и редактирования, системах условных обозначений, принципах генерализации, математических элементах, способах работы с картами.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	объект, предмет и содержание картографического метода исследования; методические и технологические подходы проектирования и составления общегеографических, тематических и специальных карт.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	применять знания и навыки создания карт, используемых в ресурсоведении, региональном природопользовании, социально-экономической географии и др. областях научно-практической деятельности; использовать алгоритмические, программные и технические средства для целей создания аналитических, комплексных и синтетических карт.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	умениями и навыками составления оценочных карт, используемых в ресурсоведении, региональном природопользовании, социально-экономической географии и др.; технологией ГИС-картографирования для создания аналитических, комплексных и синтетических карт.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Карта как инструмент познания окружающей действительности. Терминология, ключевые категории картографии						
1.1.	Терминологический аппарат. Понятие о карте. Элементы и свойства карты. Классификация географических карт. Специальные картографические модели	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Карты, классификация карт	Практические	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 2. Теоретические концепции картографии. Картография как наука. Представления о современной картографии. Картография в системе наук. Математическая картография						
2.1.	Определение картографии. Теоретические концепции в картографии. Структура картографии. Основные исторические этапы отечественной картографии. Картография в системе наук	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
2.2.	Анализ содержания обзорных общегеографических карт.	Сам. работа	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 3. Математические законы построения карт. Математическая основа. Задачи математической картографии. Виды искажений.						
3.1.	Понятие об отображении земной поверхности на плоскости. Понятие о картографической проекции. Понятие о картографических сетках. Системы координат. Системы отсчета. Понятие о масштабах. Эллипс искажений	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
3.2.	Анализ тематической карты	Практические	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 4. Картографические проекции. Классификация проекций. Способы получения (разработки) картографических проекций						
4.1.	Классификация картографических проекций. Равноугольные поперечно-цилиндрические проекции. Конические проекции. Азимутальные проекции. Цилиндрические проекции. Выбор и распознавание картографических проекций	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
4.2.	Определение картографических проекций	Сам. работа	3	3	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 5. Методологические принципы формирования знаковых систем. Картографическая семиотика						
5.1.	Картографическая семиотика. Условные знаки. Понятие «Язык карты». Графические переменные	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
5.2.	Легенда и условные знаки карты	Практические	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 6. Способы карто-графического изображения в современной картографии						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.1.	Способ значков. Способ качественного и количественного фона. Способ линейных знаков. Точечный способ. Способ ареалов. Способ знаков движения. Способ локализованных диаграмм. Картограммы и картодиаграммы. Изолинейный способ. Псевдоизолинии. Неклассические способы. Венкий способ. Дазиметрический способ.	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
6.2.	Построение карты плотности населения Алтайского края способом картограмм	Практические	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 7. Картографирование рельефа земной поверхности.						
7.1.	Общие требования. Перспективные изображения. Способы штрихов. Горизонтالي. Гипсометрические шкалы. Условные обозначения рельефа. Светотеневая пластика. Отмывка рельефа. Освещенные горизонтали. Блок-диаграммы. Высотные отметки. Цифровые модели рельефа (ЦМР)	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
7.2.	Построение изолинейной карты плотностных показателей	Сам. работа	3	3	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 8. Картографическая генерализация						
8.1.	Понятие генерализации. Факторы, влияющие на генерализацию. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации. Генерализация разнотипных объектов	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
8.2.	Понятие генерализации. Факторы, влияющие на генерализацию. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие. Географические принципы генерализации.	Практические	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Генерализация разнотипных объектов					
Раздел 9. Общая схема проектирования и составления географических карт. Подготовка карт к изданию						
9.1.	Основные виды издательских оригиналов. Способы создания издательских оригиналов. Технологические схемы подготовки карт к изданию. Общая технологическая схема создания тематических карт – карты природы и социально-экономические карты	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
9.2.	Основные виды издательских оригиналов. Способы создания издательских оригиналов. Технологические схемы подготовки карт к изданию. Общая технологическая схема создания тематических карт – карты природы и социально-экономические карты.	Сам. работа	3	3	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 10. Место и роль географических информационных систем (ГИС) в картографии						
10.1.	Географические информационные системы. Основные понятия и определения. Классификация ГИС. Связь ГИС с другими научными дисциплинами и технологиями. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации. Принципы представления графической информации на компьютере. Форматы графических файлов, составные части ГИС. Подсистема ввода информации и вывода изображений. Понятие о базах данных. Выбор ГИС. Краткая характеристика отечественных и зарубежных ГИС. Требования к ГИС.	Лекции	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
10.2.	Место и роль географических информационных систем	Практические	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(ГИС) в картографии					
Раздел 11. Методы использования карт						
11.1.	Из истории использования карт. Картографический метод исследования. Система приемов анализа карт. Описания по картам. Графические приемы. Графоаналитические приемы. Приемы математико-картографического моделирования	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
11.2.	Картографические методы исследования	Сам. работа	3	3	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
Раздел 12. Исследования по картам						
12.1.	Способы работы с картами. Изучение структуры. Изучение взаимосвязей. Изучение динамики. Картографические прогнозы. О надежности исследований по картам	Лекции	3	1	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
12.2.	Способы работы с картами. Картографические прогнозы. О надежности исследований по картам	Практические	3	2	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
12.3.	Исследования по картам	Сам. работа	3	3	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1
12.4.	Подготовка к экзамену	Экзамен	3	27	ПК-14, ПК-16	Л2.1, Л3.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>1. Выберите верное определение картографических условных знаков</p> <p>а) графические символы, с помощью которых на карте показывают (обозначают) вид объектов, их местоположение, форму, размеры, качественные и количественные характеристики;</p> <p>б) геометрические примитивы, изображающие в масштабе объекты местности;</p> <p>в) уменьшенные изображения, рисунки и обозначения на плане, карте того или иного объекта местности</p> <p>2. К элементам карты относятся (укажите верные ответы)</p> <p>а) компоновка;</p> <p>б) картографическое изображение;</p> <p>в) легенда;</p> <p>г) вспомогательное оснащение;</p> <p>д) генерализация</p> <p>3. Что включает в себя математическая основа карт (укажите верные ответы)</p>

- а) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);
- б) проекцию;
- в) номенклатуру;
- г) координатные сетки;
- д) профили;
- е) карты-врезки.

4. Выберите масштабы карт, относящихся к разряду крупномасштабных:

- а) 1:500000;
- б) 1:100000;
- в) 1:25000;
- г) 1:300000;
- д) 1:10000;
- е) 1:5000000;
- ж) 1:250000;
- з) 1:50000.

5. Дайте определение масштаба карты.

- а) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на земной поверхности (точнее на поверхности эллипсоида);
- б) степень искажения линии при нанесении на плоскость;
- в) степень уменьшения горизонтальных проекций линий местности при изображении их на плане, карте.

6. Численный масштаб карты 1: 1000 000, каков именованный масштаб этой карты.

- а) в 1 см 0,1 км
- б) в 1 см 10 км
- в) в 1 см 100 км
- г) в 1 см 25 км

7. Ширина объекта на местности – 285 м. Это же расстояние, измеренное на карте, составляет 1,14 см, следовательно, масштаб данной карты составит:

- а) 1:100000;
- б) 1:50000;
- в) 1:25000;
- г) 1:200000;
- д) 1:10000.

8. Определите, на каком расстоянии друг от друга на карте масштаба 1:10000 будут располагаться объекты, если расстояние между ними на местности составляет 2 км:

- а) 30 см;
- б) 5 см;
- в) 20 см;
- г) 2 м.

9. Что характеризует положение точек на земной поверхности?

- а) горизонтали;
- б) координаты
- в) картографические проекции
- г) азимут

10. Чем вызвана необходимость применения картографических проекций при создании карт?

- а) учет искажений при развороте на плоскость Земной поверхности;
- б) уменьшением масштаба карты;
- в) сложностью технических разработок при изготовлении карт

11. Какие бывают условные знаки?

- а) внемасштабные, площадные, линейные
- б) значковые, линейные, площадные
- в) символьные, точечные, внемасштабные
- г) символьные, линейные, площадные, значковые

12. Какие существуют виды прогноза по картам?

- а) прогноз во времени, прогноз в пространстве
- б) прогноз использования, прогноз энтропии
- в) прогноз состояния системы, прогноз моделей
- г) прогноз проблем, прогноз производства

13. Визуальный анализ – это?

- а) чтение карт, зрительное сопоставление и глазомерная оценка объектов
- б) обработка картографических источников
- в) предварительное цифрование материала
- г) сгущение координатной сетки

14. Морфометрия – это:

- а) расчет показателей, характеризующих форму и структуру объектов
- б) компоновка объектов
- в) подготовка карт к изданию
- г) основной этап создания карт

15. Картометрия – это:

- а) измерение по картам параметров, характеризующих положение и размеры объектов
- б) морфологический показатель
- в) сложность, раздробленность, однородность
- г) наука, изучающая составление карт

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пример вопросов первой части билета

1. Понятие о карте. Элементы и свойства карты.
2. Классификация географических карт.
3. Картография как наука и область знаний, связь картографии с другими науками.
4. Теоретические концепции в картографии.
5. Структура картографии.
6. Краткая история развития картографии: становление, основные этапы развития, современная картография.
7. Масштабы карт: понятие, виды масштаба, классификация карт по масштабу.
8. Классификация проекций: типы классификаций (по искажению, по виду вспомогательной фигуры, по ориентировке вспомогательной фигуры, по виду нормальной картографической сетки).
9. Компоновка географических карт: понятие, виды компоновок, примеры компоновок.
10. Условные знаки на картах: понятие, виды, функции. Графические переменные: понятие, виды.
11. Способы картографического изображения: понятие, виды.
12. Картографирование рельефа земной поверхности: основные подходы к изображению, способы изображения рельефа.
13. Геоинформатика: подходы к определению. Взаимосвязь картографии и геоинформатики.
14. Географические информационные системы (ГИС): подходы к понятию. Структура и использование ГИС.
15. Инфраструктура пространственных данных: понятие, структура, связь с картографией и ГИС.

Пример вопросов второй части билета

1. Способ линейных знаков, способ знаков движения: понятие, виды, примеры.
2. Значковый способ: понятие, виды, примеры.
3. Способ ареалов, точечный способ: понятие, виды, примеры.
4. Способы количественного и качественного фона: понятие, примеры.
5. Изолинейный способ, псевдоизолинии: понятие, примеры.
6. Способ картограммы: понятие, примеры.
7. Способ картодиаграммы, способ локализованных диаграмм: понятие, виды, примеры.
8. Аналитические и комплексные, синтетические карты: понятие, примеры

9. Понятие картографической генерализации: примеры генерализации.
10. Факторы, влияющие на генерализацию, примеры.
11. Виды генерализации. Геометрическая точность и содержательное подобие.
12. Географические принципы генерализации. Генерализация разнотипных объектов.
13. Дистанционное зондирование: понятие, значение для картографии.
14. Картографический метод исследования: понятие, применение.
15. Основные источники данных для картографирования: виды источников, их значение.

Пример типовых заданий третьей части билета

1. По представленной карте атласа перечислить все способы картографического изображения.
2. Распознать картографическую проекцию по представленным картам из атласа.
3. Перевести численный масштаб в именованный.
4. Рассчитать чему равен масштаб на местности если известно измеренное расстояние на карте.
5. Используя географический атлас перечислите элементы карты

Приложения

Приложение 1.  [Б1.В.6_ФОС_Картография-34.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.С. Кусов	Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учеб. пособие для вузов	М. : Академия, 2009	

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	А. А. Лагутин, Р. И. Райкин	Дистанционное зондирование Земли из космоса: учеб. пособие	Барнаул : [АЗБУКА], 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3313

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	СКАНЭКС, GeoMixer	http://kosmosnimki.ru/
Э2	GIS-Lab	http://gis-lab.info/
Э3	Курс в Moodle «Картография»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1673

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
 Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)
 Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий)
 MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830
 ENVI – лицензия Teaching License №503626-1
 7-Zip
 AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
106Л	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи – 3 шт. осциллограф, паяльная станция, источник тока, переносные ноутбуки

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Картография»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Картография» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Картография» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Картография» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Картография» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и

презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Картография»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Картография», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Математическая статистика

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
ст. преподаватель , Дьякова Г.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Математическая статистика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Ненашева Г.И., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Ненашева Г.И., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	обучение студентов теоретическим основам математической статистики и выработка у них навыков эффективного использования математических методов в решении конкретных практических задач.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные понятия и теоремы теории вероятностей; основные законы распределения случайных величин; методы регрессионного и корреляционного анализа.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	строить вероятностные модели; вычислять вероятности случайных событий; применять наиболее важные законы распределения случайных величин и их числовые характеристики; использовать методы регрессионного и корреляционного анализа.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владеть методикой сбора, обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования; владеть навыками определения генеральной совокупности и исследуемой случайной величины; владеть техникой проверки гипотез.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Основы теории вероятности	Лекции	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
1.2.	Определение вероятности	Практические	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Теоремы вероятности событий	Сам. работа	3	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л1.2
Раздел 2. Основы математической статистики						
2.1.	Случайные величины	Лекции	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Математическое ожидание	Практические	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Определение среднего многолетнего по коротким рядам	Практические	3	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
2.4.	Интегральная и дифференциальная функции распределения	Сам. работа	3	16	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Практическая статистика						
3.1.	Совокупности и выборки	Лекции	3	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Корреляция и факторный анализ	Лекции	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Практическое применение основ математической статистики	Лекции	3	4	ОПК-1, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Статистическое распределение выборки	Практические	3	4	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.5.	Статистические оценки параметров распределения	Практические	3	2	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.6.	Определение среднего многолетнего	Сам. работа	3	8	ОПК-1	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2
3.7.	Повторение пройденного материала, подготовка к сдаче зачета	Сам. работа	3	16	ОПК-1, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля (индивидуальные практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2825>

Оценка сформированности компетенции ОПК-1: Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения

дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Какой вклад в развитие теории вероятностей внёс Я. Бернулли?
 - a. опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
 - b. ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
 - c. заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
 - d. расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции
2. В чём заключается вклад Пьера-Симона Лапласа в развитие теории вероятностей?
 - a. опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
 - b. ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
 - c. заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
 - d. расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции
3. Каков вклад А.Н. Колмогорова в развитие теории вероятностей?
 - a. опубликовал в 1657 г. первую книгу по теории вероятностей «О расчетах в азартной игре»
 - b. ввел классическое определение события и впервые сформулировал теорему, получившую впоследствии название «Закон больших чисел»
 - c. заложил фундамент современной теории вероятностей, впервые сформулировал и доказал основные теоремы о бесконечномерных распределениях
 - d. расширил и систематизировал математический фундамент теории вероятностей, ввёл производящие функции
4. Как называются события, которые при данном комплексе условий либо всегда наступают, либо никогда не наступают?
 - a. случайные
 - b. детерминированные
 - c. вероятные
 - d. равновозможные
5. Как называется событие, если при осуществлении определенной совокупности условий оно может произойти, либо не произойти?
 - a. случайное
 - b. детерминированное
 - c. вероятное
 - d. равновозможное
6. Как называется событие, если оно обязательно наступит в результате данного опыта?
 - a. случайное
 - b. вероятное
 - c. достоверное
 - d. несовместное
 - e. равновозможное
7. Как называются события если в результате проведения опыта ни одно из них не является объективно более возможным?
 - a. случайные
 - b. вероятные
 - c. достоверные
 - d. несовместные
 - e. равновозможные
8. Математическим ожиданием дискретной случайной величины называют:
 - a. квадрат разности случайной величины и её дисперсии
 - b. сумму произведений всех возможных значений случайной величины на их вероятность

с. корень квадратный из её дисперсии

9. Что означает отсутствие корреляции между двумя величинами?

- a. что дисперсия одной величины существенно превышает дисперсию другой
- b. что между ними нет никакой связи
- c. что между ними нет прямой связи – но возможно наличие сложной нелинейной связи

10. Событие, которое при осуществлении определенной совокупности условий может произойти, либо не произойти – это:

- a. детерминированное событие
- b. случайное событие
- c. достоверное событие
- d. предопределённое событие

11. Какие существуют типы выборок?

- a. вероятностные и невероятностные
- b. прямые и косвенные
- c. достоверные и случайные
- d. предопределённые, систематические и универсальные

12. Как называется значение признака, которое лежит в основе ранжированного дискретного ряда и делит этот ряд на две равные по численности части?

- a. мода
- b. дисперсия
- c. медиана
- d. корреляция

13. Какой метод анализа позволяет исследователю задать вопрос (и, чаще всего, получить ответ) о том, "что является лучшим предиктором для..."? Данный метод, к примеру, может позволить узнать какие факторы являются лучшими предикторами урожайности сельскохозяйственных культур, или какие факторы являются лучшими предикторами динамики оледенения.

- a. корреляционный анализ
- b. множественная регрессия
- c. выборка
- d. факторный анализ

14. Какой вид анализа заключается в группировке с помощью специальных процедур множества исходных показателей в ограниченное число внутренних скрытых параметров системы?

- a. корреляционный анализ
- b. множественная регрессия
- c. выборка
- d. факторный анализ

15. Величина максимального подъема уровня воды в период половодья на реке Обь у города Барнаула за какой-то определенный год - это величина:

- a. случайная
- b. вероятная
- c. достоверная
- d. несовместная
- e. равновозможная

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

- 1. b
- 2. d
- 3. c
- 4. b
- 5. a
- 6. c
- 7. e
- 8. b
- 9. c
- 10. b

11. a
12. c
13. b
14. d
15. a

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Дополните следующие предложения или ответьте на вопросы:

1. Чему равна вероятность достоверного события?
2. Чему равна вероятность невозможного события?
3. Чему может быть равна вероятность случайного события?
4. Как называют случайную величину, которая может принимать отдельные, изолированные возможные значения с определенными вероятностями?
5. Как называют случайную величину, которая может принимать все значения из некоторого конечного или бесконечного промежутка?
6. Среднюю заработную плату в организации чаще всего определяют так: складывают все зарплаты и делят на количество работников. Т.е., к примеру, зарплата начальника отдела оставляет 80 000 руб., а зарплата младшего научного сотрудника – 20 000 руб. Средняя зарплата у них составляет 50 000 руб. Таким образом, приходит понимание, что помимо средних значений, очень важным показателем является отклонение от среднего отдельных частных значений показателя. Как называются показатели, характеризующие рассеяние значений случайной величины около ее математического ожидания?
7. В каких единицах измеряется среднее квадратическое отклонение случайной величины?
8. Чему равна дисперсия постоянной величины?
9. Как называется наиболее вероятное значение случайной величины?
10. Как называется вся изучаемая выборочным методом статистическая совокупность объектов и/или явлений, имеющих общие качественные признаки или количественные переменные?
11. Как называется метод исследования, когда из общей изучаемой совокупности однородных единиц отбирается некоторая ее часть и только эта часть подвергается обследованию?
12. Как называется статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин (либо величин, которые можно с некоторой допустимой степенью точности считать таковыми)?
13. Найдите значение медианы в приведенном ряду чисел:
9 11 13 7 18 28 9 15 24 5 13 17 25
14. При каких значениях коэффициента корреляции можно сказать, что между величинами есть связь?
15. Найдите значение моды в приведенном ряду чисел:
9 11 13 7 18 28 11 15 13 5 11 17 25
16. Как называется свойство выборки корректно отражать генеральную совокупность?
17. Как называют отклонение результатов, полученных с помощью выборочного наблюдения, от истинных данных генеральной совокупности?
18. Как называется метод анализа, при котором моделируется взаимосвязь одной случайной (зависимой) переменной от одной или нескольких других случайных (независимых) переменных?
19. Наблюдения за уровнем воды в районе г. Барнаула ведутся с 1893 г. примерно 1 раз в 10 лет наблюдается затопление поселка Затон в период половодья. Какова частота затопления посёлка Затон?
20. Вероятность схода лавины из лавинного лотка равна 0,7. Какова вероятность несхода лавины?

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. 1
2. 0
3. От 0 до 1
4. Дискретная
5. Непрерывная
6. Дисперсия, среднее квадратическое отклонение
7. В тех же, что и случайная величина
8. 0
9. Мода
10. Генеральная совокупность
11. Выборка или выборочная совокупность
12. Корреляция или корреляционная зависимость
13. 13

14. от -0,7 до -1 и от +0,7 до +1
 15. 11
 16. Репрезентативность
 17. Ошибка выборки
 18. Регрессионный анализ
 19. 0,1
 20. 0,3

Критерии оценки открытых вопросов.

Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов, в зависимости от их сложности. Оценивание КИМ в целом:
 «зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
 «не зачтено» – верно менее 60% заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения: итоговое оценивание, позволяющее выявить уровень освоения компетенций студентом, включает два блока:

- 1) блок на проверку базовых теоретических знаний, в области математических наук;
- 2) блок на выявление навыков анализа географических данных на основе знаний в области математических наук

Пример оценочного средства: <https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=403206>

Критерии оценивания:

1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест с закрытыми вопросами, студент может получить максимум 15 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);

2) за выполнение второго блока, представляющего собой тест с открытыми вариантами ответов, студент может получить максимум 85 баллов (от 1 до 5 баллов за вопрос, в зависимости от их сложности) баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных ошибок.

Общая суммарная оценка за выполнение всех блоков заданий может составлять максимум 100 баллов.

Далее, баллы, суммарно начисленные студенту за выполнение двух блоков пересчитываются в 2-балльную шкалу («зачтено» и «не зачтено») по схеме:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Матстатистика_зач - ЭИП.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛП.1	А.А. Васильев	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: изд-во Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/3F13A609-9D28-44A2-A070-1A025A293A4F
ЛП.2	В.Н. Калинина	Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2015	https://www.biblio-online.ru/book/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika-386260

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Боровков А.А.	Математическая статистика: учебник	М.: Наука, 1984	
Л2.2	Галахов В.П.	Основы теории вероятности и математической статистики: учебное пособие	Изд-во Алт. ун-та, 2007	
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Галахов В.П.	Основы теории вероятности и математической статистики: методическое пособие	Алт.ун-та, 2009	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Математическая статистика»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2825	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>https://statanaliz.info/ http://statsoft.ru/ Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ Электронная база данных «Scopus»: http://www.scopus.com Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: http://elibrary.asu.ru/ Научная электронная библиотека eLIBRARY: http://elibrary.ru</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся при подготовке к лекциям по дисциплине "Математическая статистика":

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В ходе лекции студенты ведут конспект, отмечая основные положения и тезисы. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель подводит итоги лекции. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям:

При подготовке к семинарскому занятию необходимо четко структурировать ответ на вопрос, слядя за тем, чтобы он не пересекался с ответами на другие поставленные на семинаре вопросы.

Ответ на семинаре должен быть кратким и лаконичным, но полностью объемлющим суть поставленного вопроса. Ответ в виде доклада может быть проиллюстрирован презентацией. Время доклада не должно превышать 10 минут (с учетом времени ответов на дополнительные вопросы).

Если какой-либо из вопросов или заданий семинарского или практического занятия неясен следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы:

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованными учебниками и электронными ресурсами, список которых приведен в РПД "Математическая статистика".

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД "Математическая статистика", особое внимание уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Методы геоэкологических исследований рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 5

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Методы геоэкологических исследований

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ознакомление студентов с современными методами исследования географической среды и слагающих ее природных и природно-хозяйственных геосистем на основе экологического подхода для рационального природопользования и оптимизации взаимодействия общества с окружающей средой.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные направления геоэкологии; теоретические основы геохимических исследований, поиска радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползней, просадочных деформаций, методы оценки шумового транспортного загрязнения городской среды
3.2.	Уметь:
3.2.1.	организовывать и проводить геохимические исследования, поиск радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползнеобразования, просадочных деформаций, оценку шумового транспортного загрязнения городской среды
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владеть методикой геохимических исследований, поиска радиоактивных аномалий, исследования опасности процессов оврагообразования, оползней, просадочных деформаций, методами оценки шумового транспортного загрязнения городской среды

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Цели и задачи курса. Современное понятие о геоэкологии, как о междисциплинарном научном направлении. Этапы развития современных представлений. Основные направления геоэкологии: ландшафтная экология (К	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Троль, Н.Ф. Ремерс), экологическая география (А.Г. Исаченко); аспекты эколого-геологических и эколого-геоморфологических исследований. Обзор методов геоэкологии.					
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	5	10	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Геохимические методы исследований						
2.1.	Химическое загрязнение как один из основных видов воздействия человека на природную среду. Методы исследования источников природного и техногенного загрязнения с помощью геохимических методов. Понятие о геохимических методах поисков. Понятие о местном геохимическом фоне. Закон Кларка Вернадского о всеобщем рассеянии элементов. Определение аномалий. Физико-химические условия: кислотно-щелочные (сильнокислые, кислые и слабокислые, нейтральные и слабощелочные, сильнокислые), окислительно-восстановительные (окислительная, восстановительная, глеевая), их характеристика. Геохимические барьеры: определение, типы (механические, физико-химические, биогеохимические, техногенные). Классы физико-химических барьеров. Понятие о двусторонних барьерах. Полевые признаки разных видов барьеров. Виды и методы геохимических работ. Методы литохимических поисков. Стадийность, задачи разных стадий. Характеристика стадии детальных работ. Выбор сети отбора проб. Обработка проб.	Лекции	5	4	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Изображение результатов литохимических поисков. Ги					
2.2.	Решение задач по определению направления движения и потенциально-возможных участков аккумуляции химических элементов.	Практические	5	2	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Семинар «Геохимические барьеры и свойства природных вод, влияющие на подвижность химических элементов».	Практические	5	4	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	5	12	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Методика исследований радиоактивных аномалий						
3.1.	Теоретические основы исследования радиоактивных аномалий. Естественная, искусственная радиоактивность, радиоактивные аномалии, прибор СРП-68. Методика исследования радиоактивных аномалий при экологическом картировании (выполнение измерения гамма-фона в городах и населенных пунктах пешеходным методом).	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Измерение радиационного фона, радиоактивности строительных материалов и облицовочного камня (габбро и гранитов) в окрестностях главного корпуса АлтГУ	Практические	5	4	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Обработка и оформление результатов исследования	Сам. работа	5	10	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Методика шумового картирования						
4.1.	Понятие о шумовом загрязнении. Влияние шума на здоровье человека. Картографирование шумового загрязнения по результатам натурных измерений и на основе расчетных данных, либо с использованием сочетания этих способов.	Лекции	5	2	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Составление карты шумового загрязнения квартала, ограниченного Ленинским проспектом, ул. Молодежной, пр. Социалистическим и пр. Строителей.	Практические	5	4	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Обработка и оформление результатов исследования	Сам. работа	5	8	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Исследование опасных экзогенных геологических процессов						
5.1.	Методы исследования опасных экзогенных геологических процессов (ЭГП). Количественные показатели развития и активности ЭГП. Основные методы их изучения. Обвалы. Определения, классификация, природные условия их развития. Схема описания обвалов. Меры борьбы с ними. Оползни. Стадии развития оползней. Классификации. Классификация оползневых районов по морфологии. Понятие о коэффициенте устойчивости склонов. Схема полевого описания оползней. Меры борьбы с ними и противооползневые мероприятия. Примеры оползней г. Барнаула. Овраги. Определения. Природные условия роста оврагов. Методика полевого изучения оврагов. Обработка камеральных данных. Особенности оврагов г. Барнаула. Просадочные деформации, суффозионные процессы. Общие понятия, проявления в регионе. Методика изучения.	Лекции	5	4	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	1. Картографирование оползневых форм в оползневой зоне г. Барнаула по ДДЗ. 2. Определение динамики отдельных оползневых цорков по ДДЗ 3. Полевое обследование оползневой зоны 4. Полевое обследование активных оврагов в окрестностях г. Барнаула. 5. Изучение	Практические	5	8	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	динамики вершины отдельного оврага по ДДЗ 6. Расчет потенциала оврагообразования на склоновом водосборе					
5.3.	Выполнение полевых измерений. Обработка и оформление результатов исследования. Дешифрирование космических снимков, измерения по снимкам. Обработка и подготовка к презентации результатов.	Сам. работа	5	32	ОПК-8	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

1. Что такое геоэкологические исследования? а) Исследования географических явлений б) Исследования экологических проблем, используя геоинформационные технологии в) Исследования археологических находок д) Исследования метеорологических явлений Ответ: б
2. Какая из следующих информационных технологий чаще всего используется в геоэкологических исследованиях? а) Реактивный двигатель б) Электронная таблица в) Глобальная навигационная система (ГНСС) д) Микроскоп Ответ: с
3. Что такое ГИС? а) Геномная инженерия в сельском хозяйстве б) Геоэкологическая интеграционная система в) Геофизическая информационная система д) Геоинформационная система Ответ: д
4. Какая функция ГИС позволяет анализировать пространственные данные и выявлять закономерности? а) Функция хранения б) Функция визуализации в) Функция анализа д) Функция сбора данных Ответ: с
5. Какую роль играют дистанционное зондирование и спутниковые данные в геоэкологических исследованиях? а) Они используются для изучения глубоких морских грунтов б) Они предоставляют информацию о состоянии Земли из космоса в) Они используются для анализа атмосферных явлений д) Они изучают археологические находки Ответ: б
6. Какие из следующих видов исследований включаются в геоэкологические исследования? а) Исследования метеоритов б) Исследования космической пыли в) Исследования воздействия человека на окружающую среду д) Исследования внешних планет Ответ: с
7. Какая из следующих информационных технологий позволяет анализировать изменения в ландшафте на основе спутниковых изображений? а) Геоинформационная система (ГИС) б) Электронная таблица в) Электронная почта д) Виртуальная реальность Ответ: а
8. Какие методы позволяют оценить качество водных ресурсов в геоэкологических исследованиях? а) Анализ химического состава атмосферы б) Анализ морской фауны в) Анализ гидрохимических показателей д) Анализ астрономических данных Ответ: с
9. Какая из следующих методик используется для оценки влияния промышленных предприятий на окружающую среду? а) Методика астрономических наблюдений б) Методика археологических раскопок в) Методика анализа звездных карт д) Методика экологической оценки воздействия (ЭВО) Ответ: д
10. Что такое экологическая модель? а) Модель морского ландшафта б) Математическая модель, описывающая взаимодействие элементов экосистемы в) Модель атмосферы д) Модель космической станции Ответ: б
11. Какие геоинформационные технологии используются для мониторинга изменений в лесных массивах? а) Глобальная навигационная система (ГНСС) б) Геоинформационная система (ГИС) в) Электронная таблица д) Методика археологических раскопок Ответ: б
12. Какие методы исследования могут быть использованы для анализа загрязнения почвы? а) Съёмка космическими телескопами б) Исследование состава атмосферы в) Анализ грунтовых образцов д) Исследование астрономических явлений Ответ: с

13. Какие геоинформационные инструменты могут помочь в оценке риска оползней? а) Спутниковые изображения и ГИС б) Глобальная навигационная система (ГНСС) в) Электронная таблица и электронная почта д) Методы астрономических наблюдений Ответ: а
14. Что такое аэрозольное загрязнение атмосферы? а) Загрязнение воды аэрозолями б) Загрязнение воздуха частицами взвешенных веществ в) Загрязнение почвы пылью растений д) Загрязнение космической среды Ответ: б
15. Какие геоинформационные методы могут использоваться для оценки воздействия изменения климата на геоэкологическую ситуацию? а) Анализ астрономических данных б) ГИС и анализ спутниковых изображений в) Методы археологических раскопок д) Электронная таблица Ответ: б
16. Какой из следующих инструментов используется для сбора данных о качестве воздуха? а) Барометр б) Гидрологический прибор в) Датчик атмосферного давления д) Датчик загрязнения воздуха Ответ: д
17. Какие геоинформационные методы могут использоваться для анализа распределения живых организмов в экосистеме? а) ГИС и спутниковые изображения б) Электронная таблица в) Глобальная навигационная система (ГНСС) д) Методы археологических раскопок Ответ: а
18. Какое предназначение у метода геостатистики в геоэкологических исследованиях? а) Определение астрономических координат объектов б) Анализ пространственного распределения данных и создание карт в) Изучение свойств космических объектов д) Исследование влияния астрономических феноменов на климат Ответ: б
19. Какая из следующих задач не относится к геоэкологическим исследованиям? а) Мониторинг изменений климата б) Исследование воздействия промышленных предприятий на окружающую среду в) Астрономические наблюдения космических объектов д) Анализ качества водных ресурсов Ответ: в
20. Какие геоинформационные технологии могут использоваться для прогнозирования опасных геологических процессов? а) ГИС и анализ спутниковых изображений б) Глобальная навигационная система (ГНСС) в) Электронная таблица д) Методы астрономических наблюдений Ответ: а
21. Что такое геоинформационная база данных? а) Электронная таблица б) Спутниковые изображения в) Набор информации, структурированный и геоинформационный для анализа и визуализации д) Астрономические карты Ответ: в

1. _____ исследования: Многодисциплинарные исследования воздействия человека на окружающую среду, использующие информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии. Ответ: Геоэкологические
2. Геоинформационные системы (ГИС): Специализированные информационные системы для сбора, анализа, _____ и визуализации географических данных. Ответ: хранения
3. Дистанционное _____: Метод получения информации о Земле из космоса с помощью спутников и датчиков. Ответ: зондирование
4. Геоэкологическая модель: Математическая модель, представляющая взаимодействие между элементами _____. Ответ: экосистемы
5. _____ данные: Информация, связанная с географическими координатами, такая как карты, координаты и изображения. Ответ: пространственные
6. _____: Наука о создании карт и графическом представлении географической информации. Ответ: Картография
7. _____ загрязнение: Загрязнение атмосферы мельчайшими частицами, взвешенными в воздухе. Ответ: Аэрозольное
8. Геостатистика: Методика анализа данных, основанная на _____ структуре информации. Ответ: пространственной
9. _____ изображения: Фотографии Земли, полученные с помощью космических спутников. Ответ: спутниковые
10. Геоинформационная база данных: Централизованное _____ географической информации. Ответ: хранилище
11. Геоинформационная или пространственная _____: Процесс анализа пространственных данных с использованием ГИС. Ответ: аналитика
12. _____ карта: Карта, с которой пользователь может взаимодействовать, выбирая слои и отображаемую информацию. Ответ: Интерактивная
13. _____: Методика оценки значений в неизвестных точках на основе данных известных точек.

Производится через различные математические операции распределения значений от известных.

Ответ: Интерполяция

14. _____ анализ: Использование ГИС для оптимизации распределения ресурсов и планирования сетей.

Ответ: Сетевой

15. Растровые и _____ данные: Два основных типа геоинформационных данных, представленных в виде изображений и геометрических форм.

Ответ: векторные

ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

1. Какой вид геоэкологических исследований связан с изучением воздействия загрязнителей на окружающую среду? а) Гидрогеологические исследования. б) Геофизические исследования. в) Биогеохимические исследования. **г) Экотоксикологические исследования.

2. Что такое гидрогеологические условия? а) Условия, связанные с гидроизоляцией зданий б) Условия, связанные с распределением воды в природе и подземными водами с) Условия, связанные с прочностью горных пород д) Условия, связанные с распределением атмосферных осадков
Ответ: б) Условия, связанные с распределением воды в природе и подземными водами

3. Какие геологические условия считаются благоприятными для образования оползней? а) Породы, составляющие основу оползня, могут быть разными б) Глинистые и лессовые породы с) Горные породы, сильно укрепленные внутренними силами д) Породы, находящиеся вдалеке от водоемов
Ответ: б) Глинистые и лессовые породы

4. Какой метод обработки и анализа данных позволяет определить закономерности в изменениях экологических показателей с течением долгого времени и набора больших данных?

- а) Метод приборных измерений.
- б) Метод математической статистики.
- с) Метод космических исследований.
- д) Метод геодезии.

Верный ответ: б) Метод математической статистики.

5. Какие методы мониторинга входят в группу "приборных методов" геоэкологических исследований?

- а) Опрос населения.
- б) Рассмотрение топографических карт.
- с) Анализ загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов.
- д) Мониторинг изменений климата через анализ цифровых баз данных.

Верный ответ: с) Анализ загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов.

6. Какие из перечисленных методов являются статистическими методами геоэкологических исследований?

- а) Геодезическая съемка и картирование растительности. б) Сбор данных на метеорологических станциях и изучение долины реки. с) Статистический анализ данных анкетирования и мониторинг площадей земельного использования. д) Исследование горных пород.

Верный ответ: с) Статистический анализ данных анкетирования и мониторинг земельного использования.

7. Какие из перечисленных параметров используются при оценке качества окружающей среды в соответствии с Российским законодательством?

- а) Уровень шума на автомагистрали и цветовая гамма камней в горной породе. б) Содержание биологического метана в почве и плотность населения в городе. с) Предельно допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе и качество водных ресурсов. д) Астрономические наблюдения и температура космоса.

Верный ответ: с) Предельно допустимые концентрации химических веществ в атмосферном воздухе.

8. Какие факторы способствуют повышению опасности физических воздействий на окружающую среду?

- а) Эффективные меры по снижению выбросов вредных веществ. б) Управление лесными ресурсами и охрана биоразнообразия. с) Нарушение экологических норм и правил при строительстве и добыче полезных ископаемых. д) Проведение научных исследований и разработка новых технологий.

Верный ответ: с) Нарушение экологических норм и правил при строительстве и добыче полезных ископаемых.

9. Какие факторы могут влиять на формирование оползней?

- а) Геологические и геоморфологические
- б) Биологические и атмосферные
- с) Гидрогеологические и климатические
- д) Антропогенные и астрономические

Ответ: а) Геологические и геоморфологические

10. Каковы основные типы оползней по структуре оползневого склона?

- а) Оползни-гиганты и оползни-мелочи

b) Асеквентные, консеквентные и исеквентивные

c) Современные и древние

d) Малые, средние, крупные и очень крупные

Ответ: b) Асеквентные, консеквентные и исеквентивные

11. Какие природные условия способствуют развитию оползней? а) Повышенное атмосферное давление б) Сухой климат и высокая температура с) Избыточное увлажнение горных пород и наличие подземных вод d) Резкое изменение магнитного поля Земли
Ответ: c) Избыточное увлажнение горных пород и наличие подземных вод

12. Какие методы используются для исследования оползневых деформаций? а) Только методы астрономии б) Полевые наблюдения, геодинамические измерения, анализ климатических данных с) Анализ лунных циклов d) Спутниковая астрономия
Ответ: b) Полевые наблюдения, геодинамические измерения, анализ климатических данных

13. Какие условия могут способствовать образованию оползней-гигантов? а) Сильные ветры б) Очень высокая температура с) Сейсмические толчки интенсивностью выше 7 баллов d) Массивы скальных пород
Ответ: c) Сейсмические толчки интенсивностью выше 7 баллов

14. Какая методика используется для балльной оценки ландшафтов с целью определения их геозкологической устойчивости? а) Метод геодезических измерений б) Метод анализа социально-экономических показателей с) Метод определения солнечной активности d) Метод балльной оценки ландшафтов
Ответ: d) Метод балльной оценки ландшафтов

15. Какие параметры могут учитываться при балльной оценке ландшафта? а) Только климатические б) Гидрогеологические, климатические и геологические с) Гидрогеологические и метеорологические d) Только геологические
Ответ: b) Гидрогеологические, климатические и геологические

16. Какие методы могут использоваться для интерпретации множественных показаний при геозкологических исследованиях? а) Методы анализа одного параметра б) Методы геодезических измерений с) Методы статистического анализа и мультифакторного анализа d) Только методы метеорологических измерений
Ответ: c) Методы статистического анализа и мультифакторного анализа

17. Какой метод анализа используется для определения связи между множественными показателями в геозкологических исследованиях? а) Метод анализа одного параметра б) Метод корреляционного анализа с) Метод анализа однородных данных d) Метод балльной оценки ландшафтов
Ответ: b) Метод корреляционного анализа

18. Какие параметры могут включать акустические нормативы при оценке воздействия шума на экосистему? а) Только уровень шума в децибелах (дБ) б) Уровень шума, частотный спектр, длительность, временное изменение с) Только уровень шума в герцах (Гц) d) Акустический импеданс
Ответ: b) Уровень шума, частотный спектр, длительность, временное изменение

19. Какие признаки могут указывать на присутствие кислородного барьера в природной системе? а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа б) Образование черных примазок минералов марганца с) Распространение карбонатных горных пород d) Снижение pH (кислая среда)
Ответ: a) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа и б) Образование черных примазок минералов марганца

20. Какие характерные признаки сорбционного барьера могут быть обнаружены на местности? а) Повышенная сорбция химических элементов на более дисперсных материалах б) Появление ржавых пятен гидроокислов железа с) Высокий уровень pH (щелочная среда) d) Понижение температуры среды
Ответ: a) Повышенная сорбция химических элементов на более дисперсных материалах

21. Что означает эпигенетическое оглеение, какой барьер оно характеризует? а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа, геохимический барьер В б) Образование черных примазок минералов марганца, геохимический барьер А с) Появление ржавых пятен гидроокислов железа, геохимический барьер D d) Различия в механическом составе пород, геохимический барьер G
Ответ: a) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа, геохимический барьер В

22. Какой барьер характеризуется высоким уровнем pH? а) Кислородный барьер б) Сероводородный барьер с) Щелочной барьер d) Кислый барьер
Ответ: c) Щелочной барьер

23. Какие признаки могут указывать на присутствие геохимического барьера типа "Сероводородный" или "Глеевый"? а) Появление сизой окраски горизонтов из-за двухвалентного железа б) Высокий уровень pH с) Наличие сероводородных запахов d) Распространение карбонатных горных пород
Ответ: c) Наличие сероводородных запахов

1. Оползни-гиганты могут образоваться от сейсмических толчков интенсивностью выше ___ баллов (по шкале MSK-64).

Ответ: 7

2. Антропогенный фактор также может спровоцировать ____, например, при разрушении склонов выемками грунта или вырубкой лесов без учета геологических условий.

Ответ: оползни

3. Асеквентные оползни характеризуются скольжением в _____ неслоистых породах с криволинейной

поверхностью скольжения.

Ответ: однородных

4. Консеквентные оползни имеют скольжение по _____ поверхности, predeterminedной строением склона, такой как поверхность наложения или трещины.

Ответ: наклонной

5. _____ оползни характеризуются тем, что поверхность смещения пересекает слои разного состава.

Ответ: Инсективные

6. Оползни также классифицируются по их возрасту и фазам развития, включая современные и _____ оползни.

Ответ: древние

7. Среди современных оползней можно выделить _____, приостановившиеся, остановившиеся и закончившиеся.

Ответ: движущиеся

8. Среди древних оползней выделяют открытые и _____ оползни.

Ответ: погребенные

9. Оползни также классифицируются по механизму оползневой процесса, включая оползни _____, выдавливания, выплывания, течения, проседания и разжижения.

Ответ: скольжения

10. "Методика создания карт шума при разработке генеральных планов и проектов детальной планировки предусматривает использование _____ знаков и соответственно характеристику только в пределах улично-дорожной сети."

Ответ: линейных

11. "На основе изолинейных карт выделяют зоны шумового дискомфорта, в пределах которых превышаются _____ стандарты."

Ответ: гигиенические

12. "Формирование вторичных литохимических ореолов рассеяния во многом обусловлено сочетанием _____-восстановительных и кислотно-щелочных условий природных вод."

Ответ: окислительно

13. "Выделяют три типа окислительно-восстановительных условий: окислительные, восстановительные глеевые и восстановительные _____."

Ответ: сероводородные

14. "_____ воды обычно имеют CO_2 и растворимые органические соединения. Железо и марганец в этих условиях находятся в восстановленном состоянии (Fe^{2+} , Mn^{2+}) и ведут себя как другие двухвалентные металлы – Ca^{2+} , Mg^{2+} и т. д."

Ответ: Глеевые

15. "Кислотно-щелочные условия вод. По кислотно-щелочным условиям воды разделяются на четыре основные группы: сильнокислые, кислые и слабокислые, _____ и слабощелочные, сильнощелочные."

Ответ: нейтральные

16. "К сильнокислым относятся воды с $\text{pH} < 3$. Такая кислотность обычно обусловлена окислением пирита и других сульфидов, а также элементарной _____, приводящим к образованию свободной серной кислоты."

Ответ: серы

17. "Кислые и слабокислые являются воды с pH от 3 до 6,5, их кислотность обусловлена процессами разложения органических веществ и поступлением в воды угольной кислоты, фульвокислот и других _____ кислот."

Ответ: органических

18. "Нейтральные и слабощелочные воды имеют _____ 6,5–8,5. Их реакция определяется чаще всего отношением бикарбоната кальция к его карбонату или же бикарбоната к CO_2 ."

Ответ: pH

19. "Сильнощелочные воды с $\text{pH} > 8,5$ обычно обязаны своей реакцией присутствию _____ (NaHCO_3 , реже Na_2CO_3)."

Ответ: соды

20. "Для долгосрочного прогноза применяют метод _____, основанный на выявлении периодов активизации оползней, связанных с выпадением осадков и другими метеорологическими причинами."

Ответ: ритмичности

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тема 1. Современные представления о геоэкологии

1. Какие процессы в развитии науки и общества привели к формированию геоэкологии?
2. Кто и в каком году ввел термин «геоэкология», и что первоначально понималось под этим понятием?
3. Когда термин «геоэкология» окончательно утвердился в географическом блоке наук?

4. Дайте современное определение геоэкологии, её объекта и задач.
5. Перечислите и охарактеризуйте три основных, связанных с естествознанием, направления геоэкологии.
6. Перечислите основные методы геоэкологии. Назовите причину их разнообразия.

Тема 2. Геохимические методы в геоэкологии

1. Для каких целей в геоэкологии применяются методы геохимических исследований?
2. Дайте определение понятий «местный геохимический фон», «геохимическая аномалия», «ореол рассеяния» и «поток рассеяния».
3. Что такое геохимические барьеры? Перечислите их основные типы.
4. Охарактеризуйте классы физико-химических барьеров.
5. Назовите физико-химические особенности природных вод, определяющие миграцию химических элементов в природных системах.
6. Какие химические элементы подвижны в кислых природных водах?
7. Укажите, какие химические элементы подвижны в щелочных природных водах?
8. С чем связано образование в природе сильнокислых ($pH < 3$) вод?
9. Каким образом должны быть организованы литохимические исследования ореолов рассеяния?
10. Как соотносятся между собой региональные и детальные геохимические исследования?
11. Каким образом представляются результаты геохимического опробования?

Тема 3. Исследование опасных геологических процессов и явлений

1. Что понимается под опасными геологическими процессами и явлениями?
2. Раскройте понятие «оползень».
3. Назовите основные элементы строения оползня.
4. Какие условия являются благоприятными для оползнеобразования?
5. Назовите классификации оползневых процессов?
6. Поясните отличия асеквентных, консеквентных, исеквентивных оползней.
7. Какие бывают типы оползней по механизму образования?
8. Составьте характеристику оползневой ситуации в г. Барнауле.
9. Дайте характеристику методам исследования оползневых деформаций.
10. Что называется овражной эрозией?
11. Чем отличается овраг от балки?
12. С чем связана интенсивность овражной эрозии?
13. От каких причин зависит процесс образования оврагов?
14. В чём отличие естественных и искусственных оврагов?
15. Назовите группы оврагов в зависимости от типа и интенсивности хозяйственного освоения территории.
16. Охарактеризуйте показатели густоты и плотности овражной сети.
17. Назовите основные методы изучения оврагов.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Современное понятие о геоэкологии, как о междисциплинарном научном направлении.
2. Методы исследований, применяемые в геоэкологии.
3. Какие процессы в развитии науки и общества привели к формированию геоэкологии.
4. Кто и в каком году ввел термин «геоэкология», и что первоначально понималось под этим понятием?
5. Когда термин «геоэкология» окончательно утвердился в географическом блоке наук.
6. Дайте современное определение геоэкологии, её объекта и задач.
7. Перечислите и охарактеризуйте три основных, связанных с естествознанием, направления геоэкологии.
8. Ландшафтно-геохимические типы регионов.
9. Понятие о местном геохимическом фоне, аномалиях, ореолах и потоках рассеяния.
10. Геохимические барьеры: определение, типы, полевые признаки.
11. Окислительно-восстановительные условия вод.
12. Кислотно-щелочные условия вод.
13. Методика геохимических исследований загрязнения почв и грунтов.
12. Физико-химические особенности природных вод, определяющие миграцию химических элементов в природных системах.
13. Соотношение региональных и детальных геохимических исследований
14. Исследование естественной и искусственной радиоактивности при геоэкологической оценке территории.
15. Картографирование шумового загрязнения.
16. Изучение оползней
18. Определение опасных геологических процессов и явлений
19. Раскройте понятие «оползень».
20. Основные элементы строения оползня.
21. Факторы, благоприятными для оползнеобразования.

22. Классификации оползневых процессов.
23. Типы оползней по механизму образования.
24. Характеристику оползневой ситуации в г. Барнауле.
25. Методы исследования оползневых деформаций.
26. Определения овражной эрозии
27. Характеристики заовраженности территории.
28. Факторы процессов оврагообразования.
29. Основные методы изучения оврагов.
30. Влияние антропогенной деятельности на развитие опасных геологических процессов

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В.В. Денисов, И.А. Денисова, В.В. Гутенов, Л.Н. Фесенко	Основы инженерной экологии: учебное пособие	Издательство «Феникс», 2013	http://bibliodex.php?pageid=27159
Л1.2	Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : Учебник и практикум	Юрайт, 2018	https://bibliou/book/geoeekmetody-ocenazneniya-okrhey-sredy-42
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.С. Хомич, С.В. Какареко, Т.И. Кухарчик	Городская среда: геоэкологические аспекты:	Минск: Белорусская наука, 2013	http://bibliodex.php?pageid=142275
Л2.2	М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев	Прикладная экология: учеб. пособ. для бакалавр.	Санкт-Петербург: Лань, 2018	https://e.lanbook/101827
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	1. Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование): Учебное пособие. Автор/создатель: Андросова Н.К. Библиографическая ссылка: Андросова Н.К. Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование): Учебное пособие. - М.: Изд-во РУДН, 2000. – 98 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/663/36663/files/geoprotection10.pdf			
Э2	2. Тяжелые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: Учебное пособие. Автор/создатель: Бычинский В.А., Вашукевич Н.В. Библиографическая ссылка: Бычинский В.А., Вашукевич Н.В. Тяжелые металлы в почвах в зоне влияния промышленного города: Учебное пособие. Иркутск: Изд. Иркут. ун-та. 2008. – 130 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/542/63542/files/Vashykevich_2008.pdf			
Э3	3. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие. Автор/создатель: Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Библиографическая ссылка: Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю. Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие для вузов.- Томск: Изд-во ТПУ, 2003. - 336 с. Режим доступа:			

	http://window.edu.ru/resource/821/74821/files/Geoecologic_monitoring.pdf	
Э4	4. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья населения промышленных городов. Автор/создатель: Куролап С.А. Библиографическая ссылка: Куролап С.А. Геоэкологические аспекты мониторинга здоровья населения промышленных городов // Соросовский образовательный журнал, 1998, №6, с. 21-28. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/465/20465/files/9806_021.pdf	
Э5	5. Краткий словарь геоэкологических терминов и понятий. Автор/создатель: Парначев В.П. Кафедра динамической геологии Томского государственного университета. Режим доступа: http://geo.tsu.ru/faculty/structure/chair/dynamic/books/Slovar_GET/	
Э6	6. Методологические основы геоэкологии: Учебно-методическое пособие. Автор/создатель: Тапилин А.М. Библиографическая ссылка: Тапилин А.М. Методологические основы геоэкологии: Учебно-методическое пособие для студентов по специальности "Геоэкология". – Тверь: ТвГУ, 2006. – 43 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/890/77890/files/Osnovy_geoekology.pdf	
Э7	7. Математическое моделирование в геоэкологических исследованиях: Электронный учебник. Автор/создатель: Сеннов А.С. Центр переподготовки и повышения квалификации по естественно-научным направлениям Санкт-Петербургского государственного университета. Режим доступа: http://www.ecosafe.ru/Educatio/EcoMod/head.shtml	
Э8	8. Инженерная экология: Практикум по специальности 020804 - "Геоэкология". Автор/создатель: Прожорина Т.И. Библиографическая ссылка: Прожорина Т.И. Инженерная экология: Практикум по специальности 020804 - "Геоэкология". - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005. - 31 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/884/39884/files/feb05008.pdf	
Э9	9. Гидрология: Методические указания к практическим занятиям. Автор/создатель: Залепухин В.В. Библиографическая ссылка: Залепухин В.В. Гидрология: Методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по специальности "Геоэкология". - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2001. - 48 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/752/25752/files/volsu329.pdf	
Э10	10. Геоэкология для строителей: Учебное пособие для студентов строительных и технических специальностей. Автор/создатель: Гаев А.Я., Гацков В.Г., Штерн В.О., Карташкова Л.М. Библиографическая ссылка: Гаев А.Я., Гацков В.Г., Штерн В.О., Карташкова Л.М. Геоэкология для строителей: Учебное пособие для студентов строительных и технических специальностей. - Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2004. - 313 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/678/19678/files/metod415.pdf	
Э11	11. Сибирский экологический журнал. Освещение теоретических и методических вопросов экологии. Публикации о структуре и функционированию и антропогенной трансформации экосистем. Сведения о зонах экологических бедствий. Архив полных текстов статей всех номеров. Возможность загрузки статей в формате pdf. Режим доступа: http://www.sibran.ru/secjw.htm	
Э12	12. Русско-английский геоэкологический словарь. Автор/создатель: Паньков В.В. (1996 год) Режим доступа: http://rgp.agava.ru/slovar.htm	
Э13	13. Геоэкологическое картирование: Методические указания к курсовой работе. Автор/создатель: Макаренко Н.А, Архипов А.Л. Библиографическая ссылка: Геоэкологическое картирование: Методические указания к курсовой работе / Сост.: Макаренко Н.А, Архипов А.Л. – Томск: Томский гос. ун-т, 2007. – 24 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/377/62377/files/GeoEcol_kurs_2.pdf	

Э14	14. Гидрогеоэкология: Методическое руководство по курсу. Автор/создатель: Смирнова А.Я. Библиографическая ссылка: Смирнова А.Я. Гидрогеоэкология: Методическое руководство по курсу. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000. - 20 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/324/27324/files/m110.pdf	
Э15	15. Медико-экологический мониторинг: Практикум по спецкурсу. Автор/создатель: Куролап С.А. Библиографическая ссылка: Куролап С.А. Медико-экологический мониторинг: Практикум по спецкурсу. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. - 22 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/876/39876/files/may02002.pdf	
Э16	16. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории: Учебное пособие. Автор/создатель: Кочуров Б.И. Библиографическая ссылка: Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории: Учебное пособие. - М.: 1999. - 86 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/480/70480/files/proroda03.pdf	
Э17	Курс в Moodle "Методы геоэкологических исследований"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в

результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Методы геоэкологических исследований», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;

- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).

- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	39		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	32	32	32	32
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Отто О.В.; асс., Гончаров С.П.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов системных представлений о теоретических и методических основах экологического нормирования, современных тенденциях развития экологической нормативной базы и ее реализации; развитие навыков разработки экологической оценки территории
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	общие положения нормирования и подходы к снижению загрязнения окружающей среды
3.2.	Уметь:
3.2.1.	попользоваться навыками обоснования пределов устойчивости природных систем; навыками составления комплекса документации по нормированию антропогенных воздействий для хозяйствующих субъектов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	опытом разработки сценариев развития и прогнозирования состояния природных систем с учетом объема и качества антропогенных воздействий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы экологического нормирования						
1.1.	Введение в экологическое нормирование	Лекции	8	1	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
1.2.	Развитие экологического нормирования	Сам. работа	8	2	ПК-18	Л1.2
1.3.	Экологическое нормирование	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
1.4.	Устойчивость природных систем к техногенным нагрузкам	Лекции	8	2	ПК-18	Л1.2
1.5.	Устойчивость природных систем к техногенным нагрузкам	Сам. работа	8	2	ПК-18	Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Государственная система экологического нормирования						
2.1.	Система экологических нормативов	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.2.	Система экологического нормирования. Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.3.	Система экологических нормативов	Сам. работа	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.4.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Лекции	8	2	ПК-18	Л1.2
Раздел 3. Экологическое нормирование отдельных направлений						
3.1.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
3.2.	Санитарно-гигиенические принципы нормирования	Сам. работа	8	4	ПК-18	Л1.2
3.3.	Правовые основы экологического нормирования и стандартизации	Сам. работа	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
3.4.	Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Экономические аспекты экологического нормирования	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
3.5.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Лекции	8	1	ПК-18	Л1.2
3.6.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Практические	8	4	ПК-18	Л1.2
3.7.	Санитарно-гигиеническое нормирование воздушной среды	Сам. работа	8	2	ПК-18	Л1.2
3.8.	Экологическое нормирование водопользования	Лекции	8	1	ПК-18	Л1.2
3.9.	Экологическое нормирование	Практические	8	2	ПК-18	Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	водопользования					
3.10.	Экологическое нормирование водопользования	Сам. работа	8	8	ПК-18	Л1.2
3.11.	Нормирование загрязнения почв	Лекции	8	1	ПК-18	Л1.2
3.12.	Нормирование загрязнения почв	Практические	8	4	ПК-18	Л1.2
3.13.	Нормирование загрязнения почв	Сам. работа	8	4	ПК-18	Л1.2
3.14.	Нормирование в сфере обращения с отходами	Практические	8	4	ПК-18	Л1.2
3.15.	Нормирование в сфере обращения с отходами	Сам. работа	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.2
3.16.	Нормирование в области использования биологических ресурсов	Сам. работа	8	4	ПК-18	Л1.2
3.17.	Нормирование в области использования биологических ресурсов	Практические	8	4	ПК-18	Л1.2
3.18.	Нормирование в области использования биологических ресурсов	Сам. работа	8	3	ПК-18	Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см приложение ФОС
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
<p>Административный механизм природопользования и управления региональной экологической политикой. Сущность принципов экологического нормирования в региональной практике на конкретных примерах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принцип цели; – принцип опережения цели; – принцип порога цели; – принцип саморегуляции; – принцип «больше не значит лучше»; – принцип «джиу-джитсу»; – принцип снижения удельного риска. <p>Экологическое нормирование загрязнения почвы нефтью и нефтепродуктами Нормирование и контроль содержания пахучих веществ в воздухе населённых мест Система управления отходами производства на примере конкретного предприятия Принципы построения современных систем контроля промышленных выбросов Экологические приоритеты в горнодобывающей отрасли Платное водопользование в Российской Федерации</p>
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

см приложение ФОС
Приложения
Приложение 1.  ФОС НиСЗС 20.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Редина, А.П. Хаустовров	Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды: учеб. для бакалавров	Юрайт, 2015	
Л1.2	Хаустов А.П., Редина М.М.	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учеб. для бакалавров	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-412997
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 387 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9103-1.	https://www.biblio-online.ru/book/normirovanie-i-snizhenie-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy-432790		
Э2	Курс в Moodle "Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2490		
6.3. Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1 Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 6.3.1.2 Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 6.3.1.3 MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm 2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). http://www.mnr.ru/ 3. Федеральная служба государственной статистики: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/ 4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: http://www.profiz.ru/eco/ 5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. http://www.ecology-kalvis.ru/jour 6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. http://www.ecolife.ru/ 7. www.consultant.ru — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс». 8. www.garant.ru — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого

закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Основы минералогии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 20
самостоятельная работа 52

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	15,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	12	12	12	12
Сам. работа	52	52	52	52
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.филос.н., доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы минералогии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>цель - формирование системных представлений о минеральном мире, его разнообразии и значении для биосферных процессов и жизни общества.</p> <p>задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с историей минералогии. 2. Узнать о факторах минералообразования. 3. Узнать методы определения и принципы классификации минералов. 4. Определять принадлежность минералов к определенному классу. 5. Получить представление о симметрии в кристаллах, видах симметрии. 6. Узнать о хозяйственном значении минералов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и строение Земли и земной коры; - геологические процессы; - развитие земной коры во времени; - этапы геологической истории земной коры; - эволюцию органического мира прошлого; - стратиграфическую шкалу; - геологическую деятельность человека и охрану геологической среды
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - увязывать географические и геологические знания в единую систему научного синтеза представлений о Земле; - строить геологические разрезы по разным профилям.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Работы со стратиграфической шкалой.</p> <p>Составлять описание горных пород за счет знаний из минералогии и петрографии.</p> <p>Составлять описание минералов за счет знаний из минералогии и петрографии.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Мир минералов						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Мир минералов	Лекции	1	2	ОПК-3, ПК-17	Л2.6, Л1.2, Л2.2, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л3.1, Л2.1
1.2.	Мир минералов	Сам. работа	1	20	ОПК-3	Л2.6, Л1.2
1.3.	Амфиболы, пироксены и прочие силикаты	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.4.	Введение в кристаллографию	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л2.5, Л3.1
1.5.	Учение о симметрии	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л1.2, Л2.5, Л3.1
1.6.	Минералогия. Определения и принципы классификации	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.7.	Минералы группы кварца, полевые шпаты, слюды	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.8.	Гидроксил-силикаты, карбонаты	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.9.	Фосфаты и сульфаты	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.10.	Галогениды и сульфиды	Лабораторные	1	2	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.11.	Вольфраматы, окислы и гидроокислы	Лабораторные	1	2	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
1.12.	Самородные элементы	Лабораторные	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2, Л3.1
Раздел 2. История камня в культах и культурах цивилизаций						
2.1.	История камня в культах и культурах цивилизаций	Лекции	1	2	ОПК-3, ПК-17	Л2.6, Л1.2
2.2.	История камня в культах и культурах цивилизаций	Сам. работа	1	2	ОПК-3	Л2.6, Л1.2
Раздел 3. Геммология						
3.1.	Геммология	Лекции	1	1	ОПК-3	Л2.6, Л1.2
3.2.	Геммология	Сам. работа	1	10	ОПК-3	Л2.6, Л1.2
Раздел 4. Особенности современного минералообразования						
4.1.	Особенности современного минералообразования	Лекции	1	1	ОПК-3, ПК-17	Л2.6, Л1.2
4.2.	Особенности современного	Сам. работа	1	10	ОПК-3	Л2.6, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	минералообразования					
Раздел 5. Биоминералогия						
5.1.	Биоминералогия	Лекции	1	2	ОПК-3	Л2.6, Л1.2
5.2.	Биоминералогия	Сам. работа	1	10	ОПК-3	Л2.6, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3591</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Способность минералов вытягиваться в тончайшую проволоку или расплющиваться в тончайшие листочки</p> <p>А. Ковкость Б. Блеск В. Прозрачность Г. Твердость ОТВЕТ: А.</p> <p>Вопрос 2. Минеральный состав известняка:</p> <p>А. Магнетит Б. Гипс В. Кальцит Г. Галит ОТВЕТ: В.</p> <p>Вопрос 3. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?</p> <p>А. Турмалин Б. Ортоклаз В. Флюорит Г. Апатит ОТВЕТ: Г.</p> <p>Вопрос 4. Какой минерал используется в ювелирной промышленности?</p> <p>А. Галит Б. Сильвин В. Арсенопирит Г. Алмаз ОТВЕТ: Г.</p> <p>Вопрос 5. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?</p> <p>А. Сероводорода Б. Неона В. Аргона Г. Гелия ОТВЕТ: А.</p> <p>Вопрос 6. Как называется способность одинаковых по составу твердых веществ кристаллизоваться в разных модификациях?</p> <p>А. Полиморфизм Б. Галокинез В. Метаморфизм</p>

Г. Диагенез

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

А. Кварцит

Б. Гранит,

В. Известняк

Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 8. В каких условиях из расплава формируются стекловатые породы?

А. Медленная раскристаллизация

Б. Резкое остывание

В. Высокое давление

Г. Высокая температура

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 9. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

А. Осадочный

Б. Гранитный

В. Базальтовый

Г. Слой Голицина

ОТВЕТ: Б, Г.

Вопрос 10. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

А. Гляциолог

Б. Морозолог

В. Хладолог

Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

А. Геолог

Б. Диггер

В. Фермер

Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

Вопрос 13. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду.

Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 15. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного

естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. природное (или искусственно созданное) химическое соединение или самородный элемент, обладающее определенным химическим составом, физическими свойствами и формой

ОТВЕТ: минерал.

2. наука о минералах – природных химических соединениях; изучает состав, свойства, структуры и условия образования минералов

ОТВЕТ: минералогия.

3. разветвленные, древовидные или моховидные образования, чаще всего представлены оксидами марганца, а также золотом, серебром, медью

ОТВЕТ: дендриты.

4. эффект, вызванный отражением света от поверхности минерала

ОТВЕТ: блеск.

5. цвет минерала в порошке в линии на бисквите

ОТВЕТ: цвет черты.

6. способность кристаллов минералов раскалываться при ударе по определенным кристаллографическим направлениям

ОТВЕТ: спайность.

7. способность минералов сопротивляться механическому воздействию - царапанию, вдавливанию, сверлению

ОТВЕТ: твердость.

8. свойство минерала пропускать свет

ОТВЕТ: прозрачность.

9. способность минерала притягивать железные опилки, булавки, небольшие гвоздики, отклонять стрелку компаса

ОТВЕТ: магнитность.

10. магнетит – руда

ОТВЕТ: железа; Fe.

11. халькопирит – руда

ОТВЕТ: меди; Cu.

12. киноварь – руда

ОТВЕТ: ртути; Hg.

13. сфалерит – руда

ОТВЕТ: цинка; Zn.

14. ильменит – руда

ОТВЕТ: титана; Ti.

15. галенит – руда

ОТВЕТ: свинца; Pb.

16. процесс изменения и разрушения минералов и горных пород на поверхности Земли под воздействием физических, химических и органических агентов

ОТВЕТ: выветривание.

17. представляют собой шаровидные или неправильной формы образования (желваки), возникающие в осадочных породах, в основном на стадии преобразования осадка в осадочную горную породу. Они образуются за счет стяжения минерального вещества к какому-либо центру кристаллизации, при этом рост кристаллов в отличие от секреций направлен противоположно – от центра к периферии, в результате чего, нередко, возникает радиально-лучистое внутреннее строение

ОТВЕТ: конкреции.

18. хомогенные отложения в карстовых пещерах в виде образований, свешивающихся с потолка в виде сосулек ОТВЕТ: сталактиты

19. натёчные минеральные образования, растущие в виде конусов, столбов со дна пещер и других подземных карстовых полостей ОТВЕТ: сталагмиты

20. натежно-капельные образования в карстовых пещерах в виде колонн, образующиеся при срастании сталактитов и сталагмитов ОТВЕТ: сталагнат; сталактон

21. процесс превращения рыхлого осадка в твердую осадочную горную породу
ОТВЕТ: диагнез.

22. агрегат кристаллов, выросших одним концом на какую-нибудь поверхность и ограниченных лишь с одного конца, обращенного в сторону свободного пространства
ОТВЕТ: друза.

23. совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении, выщелачивании горных пород и последующим вымыванием накопленного материала с образованием в них пустот
ОТВЕТ: карст.

24. один из самых распространённых минералов в земной коре, породообразующий минерал большинства магматических и метаморфических пород (химическая формула: SiO_2); его свободное содержание в земной коре – около 12 %
ОТВЕТ: кварц.

25. раскалённая вулканическая масса, изливающаяся, или выбрасываемая на поверхность при извержениях вулканов
ОТВЕТ: лава.

26. процессы изменения минерального состава и структуры горных пород под действием высоких температур и давлений в твердом состоянии, без изменения химического состава
ОТВЕТ: метаморфизм.

27. минерал, хлорит натрия (NaCl), известный, как «поваренная соль»
ОТВЕТ: галит.

28. минеральное образование, внешняя форма которого не соответствует его составу и/или внутреннему строению, наследующие облик от первоначального минерала или биологического тела.
ОТВЕТ: псевдоморфоза.

29. удельный вес минералов, измеряется в г/см³
ОТВЕТ: плотность

30. минерал, кубическая аллотропная форма углерода; самый твёрдый по шкале эталонных минералов твёрдости Мооса
ОТВЕТ: алмаз

31. самый мягкий минерал по шкале твёрдости Мооса
ОТВЕТ: тальк.

32. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 2
ОТВЕТ: гипс.

33. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 3
ОТВЕТ: кальцит.

34. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 4
ОТВЕТ: флюорит.

35. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 5
ОТВЕТ: апатит.

36. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 6
ОТВЕТ: ортоклаз.

37. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 7
ОТВЕТ: кварц.

38. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 8
ОТВЕТ: топаз.

39. у этого минерала по шкале твёрдости Мооса твёрдость 9
ОТВЕТ: корунд.

40. процесс выделения воды из минералов и горных пород (обезвоживание) ОТВЕТ: дегидратация.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой,

суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-17: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Способность минералов восстанавливать форму после снятия нагрузки:

- А. Прозрачность
- Б. Ковкость
- В. Блеск
- Г. Упругость

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 2. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 7. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытие редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический
- Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 10. Укажите, что относится к эндогенным процессам:

- А. Денудация
- Б. Аккумуляция
- В. Магматизм
- Г. Экзарация

ОТВЕТ: В.

Вопрос 11. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Какое 1 физическое свойство является диагностическим для магнетита?

- А. Цвет
- Б. Черта
- В. Спайность
- Г. Магнитность

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах

ОТВЕТ: аллювий; аллювиальные отложения.

2. уменьшение массы ледника путем таяния, испарения и механического разрушения (в том числе обламывания айсбергов)

ОТВЕТ: абляция.

3. поверхность, на уровне которой водный поток (река, ручей) теряет свою силу и ниже которой он не может

углубить свое ложе

ОТВЕТ: базис эрозии.

4. источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара

ОТВЕТ: гейзер.

5. верхний слой земной коры, подвергающийся периодическому протаиванию и промерзанию

ОТВЕТ: деятельный слой.

6. тела, падающие на Землю из межпланетного пространства

ОТВЕТ: метеориты.

7. разрушительная деятельность водного потока, приводящая к углублению русла
ОТВЕТ: донная эрозия; глубинная эрозия

8. размывающая работа ручья, реки, при которой вода подмывает склоны долины и постепенно расширяет последнюю

ОТВЕТ: береговая эрозия; боковая эрозия.

9. геологи различают земную кору океаническую и...

ОТВЕТ: континентальную; материковую.

10. свойство изгибаться, характерное для многих минералов

ОТВЕТ: гибкость.

11. плоскости, ограничивающие поверхности кристаллов и соответствующие сеткам кристаллической решетки

ОТВЕТ: грани.

12. линии пересечения граней поверхности кристаллов, соответствуют рядам материальных частиц

ОТВЕТ: ребра.

13. точки пересечения ребер гранных поверхностей

ОТВЕТ: вершины.

14. закономерная повторяемость элементов фигуры, при которой она совмещается сама с собой при вращении вокруг оси, отражении в плоскости

ОТВЕТ: симметрия.

15. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате раскристаллизации магматических расплавов различного состава в недрах Земли или на ее поверхности (а также на дне океана)

ОТВЕТ: магматические; магматические горные породы.

16. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются на земной поверхности или вблизи неё в условиях относительно низких температур и давлений в результате переотложения или накопления, а также преобразования осадков различного генезиса (в результате литогенеза)

ОТВЕТ: осадочные; осадочные горные породы

17. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в толще земной коры в результате изменения (метаморфизма) любых иных пород (в том числе и метаморфических) под действием факторов метаморфизма: температуры, давления, присутствия флюидной фазы

ОТВЕТ: метаморфические; метаморфические горные породы

18. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате метасоматоза аллохимического метаморфического преобразования горных пород

ОТВЕТ: метасоматические; метасоматические горные породы.

19. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

20. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

21. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

22. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил

23. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

24. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов

ОТВЕТ: лава.

25. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)

ОТВЕТ: недра.

26. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами

ОТВЕТ: недропользователь.

27. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части

ОТВЕТ: оползень

28. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями

ОТВЕТ: пещера.

29. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости

ОТВЕТ: разрез.

30. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах

ОТВЕТ: рапа.

31. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки)

ОТВЕТ: рекультивация.

32. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту

ОТВЕТ: рельеф.

33. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях

ОТВЕТ: ресурсы

34. Комплекс наук о составе, строении и развитии земной коры и Земли в целом, а также ее оболочек, взаимодействующих между собой; обеспечивает получение информации о недрах в интересах создания науч. основ их использования

ОТВЕТ: геология.

35. наружная твердая оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии

ОТВЕТ: литосфера.

36. оболочка Земли, располагающаяся выше границы Мохоровичича, слагающая верхнюю часть литосферы и отделяющаяся от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и поперечных упругих волн

ОТВЕТ: земная кора.

37. естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геологических процессов. Например, граниты, габбро, базальты – это

ОТВЕТ: горные породы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. История минералогии.
2. Методы минералогии.
3. Связи минералогии с другими науками.
4. Минералы и минералоиды.
5. Использование камней в ранние этапы истории человечества
6. Разнообразие минерального мира. Минералы метеоритов, планет Солнечной системы, спутников планет, континентов и океанов.
7. Роль минералов в промышленности.
8. Роль минералов в сельском хозяйстве.
9. Кристаллографические структуры минералов.
10. Кристаллографические системы.
11. Полиморфизм и изоморфизм в мире минералов.
12. Псевдоморфозы.
13. Минеральные ассоциации и парагенезис минералов.
14. Физические свойства минералов.
15. Крупнейшие находки драгоценных и поделочных камней, самородков.
16. Генезис минералов.
17. Морфология кристаллов минералов.
18. Коллекционные и ювелирные камни. История их изучения.
19. Распространенность в природе различных минералов.
20. Породообразующие минералы.
21. Рудообразующие минералы.
22. Среды минералообразования.
23. Механические седиментогенные месторождения минерального сырья.
24. Магматические месторождения минерального сырья.
25. Скарновые месторождения минерального сырья.
26. Пегматиты.
27. Гидротермальные месторождения минерального сырья.
28. Грейзены.
29. Эксгальционные месторождения минерального сырья.
30. Метаморфогенные месторождения минерального сырья.
31. Вадозные месторождения минерального сырья.
32. Криогенные месторождения минерального сырья.
33. Сублимационные месторождения минерального сырья.
34. Месторождения минерального сырья зон выветривания и окисления.
35. Механические седиментогенные месторождения минерального сырья.
36. Хемогенные осадочные месторождения минерального сырья.
37. Биогенные месторождения минерального сырья.
38. Диагенетическое минералообразование.
39. Гидротермально-осадочные месторождения минерального сырья.
40. Природные факторы минералообразования.
41. Антропогенное минералообразование.
42. Минералогия процессов выветривания. Минералы коры выветривания.
43. Экологические аспекты опустынивания и солеобразования.
44. Антропогенные процессы, ведущие к перестройке природного минералообразования. Новейший рудогенез. Разрушение природного хода минералообразования.
45. Химические кладовые залива Кара-Богаз-Гол и Кулундинских озер.
46. Биоминералогия, ее цели и задачи.
47. Каменные патологии.
48. Классификация минералов.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

Преподавателем студенту выдается минералогический образец одного из эталонных минералов из учебной коллекции шкалы Мооса и он должен описать известные ему физические (диагностические) свойства данного минерала.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кулик Н. А.	ОНТОГЕНИЯ МИНЕРАЛОВ. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA7D9785-373F-467C-BA90-6E7614743F4A
Л1.2	Буланов В. А., Сизых А. И., Белоголов А. А. ; под науч. ред. Летникова Ф.А.	МИНЕРАЛОГИЯ С ОСНОВАМИ КРИСТАЛЛОГРАФИИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E0D27F00-1741-4F90-A438-6F74A5E1A2AF
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бойко С.В.	Кристаллография и минералогия. Основные понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435663
Л2.2	Язиков Е.Г., Таловская А.В., Жорняк Л.В.	МИНЕРАЛОГИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф другой организации	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/A59AD85F-BD16-4FB1-AA12-B682CE8ED0B5
Л2.3	Вернадский В.И.	ОПЫТ ОПИСАТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛОГИИ:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/32242EED-3E36-4964-9C5E-D57B436F01C8
Л2.4	Халфина П. Д.	Анализ минерального сырья: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Кемеровский государственный университет, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278841
Л2.5	Брагина В. И.	Кристаллография,	Сибирский федеральный	http://biblioclub.ru/i

		минералогия и обогащение полезных ископаемых: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	университет, 2012	ndex.php?page=book_red&id=363881
Л2.6	Леонюк Н.И., Копорулина Е.В., Волкова Е.А., Мальцев В.В.	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ: ЗАРОЖДЕНИЕ, РОСТ И МОРФОЛОГИЯ КРИСТАЛЛОВ. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/BCDE424A-D200-4C3D-8EBC-D33CCB385F93
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1		Кристаллография и минералогия: Учебная литература для ВУЗов	СКФУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=458060
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Журнал "Науки о Земле"	http://geo-science.ru/		
Э2	Сайт о минералах	http://www.insminerals.ru/		
Э3	WEB-сервер по минералогическим образцам систематической коллекции музейного собрания Санкт-Петербургского государственного университета	http://www.minerals.nw.ru/		
Э4	Курс в Moodle «Основы минералогии»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3591		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По учебной дисциплине «Основы минералогии» предусмотрены контрольные работы и домашние задания как формы промежуточного контроля, контроль текущей работы студентов на лекциях и на практических занятиях. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания к практическим работам, знакомятся с предложенной литературой. Форма итогового контроля – зачет после первого семестра. При выставлении студенту итоговой оценки учитывается его работа в течении изучения учебной дисциплины, оценки за контрольные работы, домашние и индивидуальные задания.

Самостоятельная работа – сдается в устной форме

«1» - неудовлетворительно (работа не сдана);

«2» - плохо (одно-два задания имеют полное и верное решение и ответ);

«3» - удовлетворительно (одно-два задания имеют неверное решение и ответ, но в целом работа выполнено удовлетворительно);

«4» - хорошо (каждое задание выполнено верно, но отсутствует полное решение одной или нескольких задач, либо работа сдана не вовремя);

«5» - отлично (каждое задание выполнено верно с подробным описанием процесса решения; работа сдана вовремя).

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете:

На зачет выносятся два вопроса из общего перечня вопросов к зачету, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «зачтено», 0-49 – «не зачтено».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 7
аудиторные занятия 38
самостоятельная работа 43
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	43	43	43	43
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью курса является формирование у студентов системных знаний о правовых нормах, регулирующих отношения в сфере природопользования и охраны окружающей среды.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;- экологические требования к хозяйственной деятельности;- правовую охрану окружающей среды в городах и иных поселениях;- правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, земель рекреационного назначения;- правовой режим использования и охраны недр;- правовой режим использования и охраны земель (почв);- правовой режим использования и охраны вод;- правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов;- правовой режим использования и охраны животного мира;- правовой режим охраны атмосферного воздуха;- правовой режим использования и охраны природных ресурсов во внутренних водах, территориальном море, прилегающей зоне и исключительной экономической зоне Российской Федерации;- правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации;- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;- экологические требования к хозяйственной деятельности;- принципы охраны окружающей среды в городах и иных поселениях;- категории особо охраняемых природных территорий и объектов, земель рекреационного назначения;- основы недропользования;- основы использования и охраны земель (почв);- основы использования и охраны вод;- основы использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов;- основы использования и охраны животного мира;- основы охраны атмосферного воздуха;- основы использования и охраны природных ресурсов во внутренних водах, территориальном море, прилегающей зоне и исключительной экономической зоне Российской Федерации;- основы использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- применять основные базовые знания в практической деятельности;- работать в справочно-информационных системах;

	- работать с нормативными правовыми документами; - определять характер юридической ответственности за экологические правонарушения.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- методами правоприменения при организации природопользования и мероприятий по охране окружающей среды; - методами управления природопользования и охраной окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.						
1.1.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Предмет и задачи экологического права. Система, принципы, методы экологического права.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. История правового регулирования экологических отношений.						
2.1.	История правового регулирования экологических отношений.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	История правового регулирования экологических отношений.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Нормы экологического права и экологические правоотношения.						
3.1.	Нормы экологического права и экологические правоотношения.	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Нормы экологического права и экологические правоотношения.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. Источники экологического права.						
4.1.	Источники экологического права.	Лекции	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.2.	Источники экологического права.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
4.3.	Источники экологического права.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	права.					Л2.2, Л1.2
Раздел 5. Экологическое законодательство.						
5.1.	Экологическое законодательство.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 6. Экологические права и обязанности.						
6.1.	Экологические права и обязанности.	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
6.2.	Экологические права и обязанности.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 7. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).						
7.1.	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
7.2.	Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности (экологическое управление).	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 8. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.						
8.1.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
8.2.	Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением.	Сам. работа	7	5	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 9. Экологические требования к хозяйственной деятельности.						
9.1.	Экологические требования	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	к хозяйственной деятельности.					Л2.2, Л1.2
9.2.	Экологические требования к хозяйственной деятельности.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 10. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.						
10.1.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
10.2.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 11. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.						
11.1.	Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
11.2.	Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 12. Правовой режим использования и охраны земель (почв).						
12.1.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
12.2.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
12.3.	Правовой режим использования и охраны земель (почв).	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 13. Правовой режим использования и охраны недр.						
13.1.	Правовой режим использования и охраны недр.	Лекции	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
13.2.	Правовой режим использования и охраны недр.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
13.3.	Правовой режим использования и охраны недр.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 14. Правовой режим использования и охраны вод.						
14.1.	Правовой режим использования и охраны вод.	Лекции	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
14.2.	Правовой режим использования и охраны вод.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
14.3.	Правовой режим использования и охраны вод.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 15. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.						
15.1.	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
15.2.	Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 16. Правовой режим использования и охраны животного мира.						
16.1.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Лекции	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
16.2.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Практические	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
16.3.	Правовой режим использования и охраны животного мира.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 17. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.						
17.1.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
17.2.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
17.3.	Правовой режим охраны атмосферного воздуха.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 18. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.						
18.1.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 19. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации.						
19.1.	Правовой режим	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации.					Л2.2, Л1.2
19.2.	Правовой режим использования и охраны природных ресурсов исключительной экономической зоны Российской Федерации.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 20. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.						
20.1.	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
20.2.	Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 21. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.						
21.1.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Лекции	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
21.2.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Практические	7	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
21.3.	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.	Сам. работа	7	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды" - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Какой орган осуществляет государственный контроль за соблюдением законодательства в области природопользования и охраны окружающей среды?</p> <p>а. Министерство природных ресурсов. б. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. в. Министерство экономического развития. г. Министерство здравоохранения.</p> <p>ОТВЕТ:б</p>

Вопрос 2. Какое понятие описывает совокупность природных компонентов, включающих атмосферу, гидросферу, литосферу и биосферу?

- а. Экосистема.
- б. Биоразнообразие.
- в. Геосфера.
- г. Окружающая среда

ОТВЕТ:г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это правовой инструмент, который устанавливает требования к предоставлению информации о воздействии на окружающую среду.

ОТВЕТ: Экологический отчет.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какое понятие описывает процесс оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с целью определения возможных негативных последствий?

- а. Экологическая адаптация.
- б. Экологическая экспертиза.
- в. Экологический след.
- г. Экологическая стабильность.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Какой документ содержит информацию об объекте, целях, методах и ожидаемых результатах экологической экспертизы?

- а. Экологическое заключение.
- б. Экологический отчет.
- в. Экологический след.
- г. Экологический паспорт.

ОТВЕТ:б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это процесс анализа документов, включающий оценку их соответствия нормативным требованиям в области природопользования и охраны окружающей среды.

ОТВЕТ: Экологическая экспертиза.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы рефератов

1. Экологическая функция государства и права.
2. Конституционные основы экологического права.
3. Эколо-правовой статус человека.
4. Права и обязанности общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды.
5. Правовые основы информационного обеспечения природопользования и охраны окружающей среды.
6. Нормы экологического права и экологические правоотношения.
7. Указы Президента РФ как источники экологического права.
8. Конституция РФ как источник экологического права.
9. Современные проблемы и тенденции развития экологического законодательства.
10. Экологические права и обязанности.
11. Управление в области природопользования и охраны окружающей среды.
12. Контроль в области охраны окружающей среды.
13. Организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности.
14. Экономический механизм природопользования, охраны окружающей природной среды и обеспечения экологической безопасности.
15. Лицензионно-договорные основы природопользования и охраны окружающей среды.
16. Экологические правонарушения и преступления.
17. Экологические требования к хозяйственной деятельности.
18. Правовые меры обеспечения экологического благополучия населения городов и иных поселений.
19. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон, зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
20. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
21. Право собственности на природные ресурсы и природные объекты.
22. Основания возникновения и порядок приобретения прав на землю.
23. Земельные сделки.
24. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения.
25. Правовой режим земель городов и других поселений.
26. Правовой режим земель специального назначения.
27. Права граждан на землю.
28. Правовой режим земель лесного фонда.
29. Правовой режим земель водного фонда.
30. Правовой режим земель запаса.
31. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Предмет и задачи экологического права. Система и принципы экологического права.
2. История правового регулирования экологических отношений.
3. Источники экологического права.
4. Экологические права и обязанности.
5. Правовые аспекты управления природопользованием, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

6. Юридическая ответственность за экологические правонарушения..
7. Экологические требования к хозяйственной деятельности.
8. Правовая охрана окружающей среды в городах и иных поселениях.
9. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов, рекреационных зон.
10. Правовой режим использования и охраны земель (почв).
11. Правовой режим использования и охраны недр.
12. Правовой режим использования и охраны вод.
13. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.
14. Правовой режим использования и охраны животного мира.
15. Правовой режим охраны атмосферного воздуха.
16. Правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа, территориального моря, прилегающей зоны и исключительной экономической зоны Российской Федерации.
17. Правовое регулирование природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах.
18. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. М. Волков, Е. А. Лютягина	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум	М. : Издательство Юрайт, 2017	: www.biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45B-B-B42A-417FF2E17B7C .
Л1.2	Боголюбов С.А., Позднякова Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	М : Издательство Юрайт, 2018	https://urait.ru/book/pravo-vye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-413154
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Хлуденева Н.И., Пономарев М.В., Кичигин Н.В.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 5-е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27
Л2.2	Братковская Л.Б. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ 24-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/756A2751-84E8-4E9F-AEE1-BB0E61645A12

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365
Э2	Курс в Moodle "Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1365

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

--

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы управления отходами» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.
 В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.
 Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени

будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы управления отходами» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическими материалами.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.

2. Лекция.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.

Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине

Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Ресурсоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Ресурсоведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса "Ресурсоведение" - характеристика ресурсов на разных иерархических уровнях. Задачи: Изучить различные классификации природных ресурсов. Охарактеризовать природные ресурсы (по размещению, запасам, степени разработанности). Выявить ресурсные базы в пределах территории Российской Федерации. Рассмотреть природные ресурсы Алтайского края (размещение, запасы, и степень разработанности).
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - природные (минеральные, водные, земельные), трудовые и материально-технические ресурсы; - классификации природных ресурсов; - методы оценки природно-ресурсного потенциала; - основные понятия из общего ресурсоведения; - особенности различных видов природопользования; - особенности проектирования и составления географических карт; - особенности регионального природопользования; - особенности формирования и размещения природных ресурсов;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать природно-ресурсный потенциал территории на разном иерархическом уровне; - анализировать соответствующие ресурсные запросы и их разумное использование с позиции доминирования законов природы; - выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала; - использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования; - составлять картографические изображения;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - анализа и оценки природно-ресурсного потенциала; - определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации; - использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования; - экологического картографирования;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал						
1.1.	Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал	Лекции	4	2	ПК-16	
1.2.	«ТОПЛИВНЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ»	Практические	4	2		
1.3.	Основные виды ресурсов: классификации, ресурсные циклы, потенциал	Сам. работа	4	8		
Раздел 2. Природно-ресурсный потенциал России.						
2.1.	Природно-ресурсный потенциал России. Проблема его рационального использования	Лекции	4	2	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.2.	«РАСЧЁТ СТОИМОСТИ НЕДР ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЙОНАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	2	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.3.	Природно-ресурсный потенциал России. Проблема его рационального использования	Сам. работа	4	12	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 3. Характер размещения природных ресурсов по территории России						
3.1.	Характер размещения природных ресурсов по территории России	Лекции	4	4	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.2.	Нанесите на контурную карту России горючие ископаемые. Нефть и газ (по нефтегазоносным провинциям)	Практические	4	2	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.3.	Нанесите на контурную карту России полезные ископаемые	Практические	4	2		
3.4.	«ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	4		
3.5.	«ВЫЯВЛЕНИЕ РАЗЛИЧИЙ ДИНАМИКИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ ИЗ	Практические	4	2		

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ»					
3.6.	Семинар «МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ»	Практические	4	4		
3.7.	Характер размещения природных ресурсов по территории России	Сам. работа	4	16	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 4. Использование ресурсов и экологические последствия						
4.1.	Оценка экологической ситуации в России и в отдельных регионах	Лекции	4	2	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.2.	«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕЙ ВОДЫ И СБРОС СТОЧНЫХ ВОД В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Практические	4	2	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.3.	Семинар «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ»	Практические	4	4		
4.4.	Семинар «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ МИРА, РОССИИ И АЛТАЙСКОГО КРАЯ»	Практические	4	4		
4.5.	Оценка экологической ситуации в России и в отдельных регионах	Сам. работа	4	12	ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 5. Трудовые ресурсы						
5.1.	ДОГОВОРЫ О РАЗДЕЛЕ ПРОДУКЦИИ (ДРП)	Практические	4	2	ПК-16	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Трудовые ресурсы как структурный элемент ресурсоведения	Лекции	4	2		
5.3.	Трудовые ресурсы как структурный элемент ресурсоведения	Сам. работа	4	18	ПК-16	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Ресурсоведение" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3855>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что подразумевается под термином "ресурсоведение"?

- а. Междотраслевая дисциплина, изучающая закономерности формирования и пространственное размещение различных типов ресурсов.
- б. Наука, объектом которой служат полезные ископаемые находящиеся в толще грунта.
- в. Раздел географии, занимающийся ведением наблюдений за ресурсным потенциалом регионов.
- г. Изучение экологических процессов в природных экосистемах.

ОТВЕТ:а

Вопрос 2. Что относится к депонированным энергетическим ресурсам?

- а. Природный газ, уголь, нефть.
- б. Горючие сланцы, торф, залежи фосфоритов.
- в. Солнечная и космическая энергия.

ОТВЕТ:а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. "Ресурсоведение - это научная дисциплина, изучающая процессы формирования, распределения и использования _____ ресурсов.

ОТВЕТ: природных.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы рефератов:

1. Познание природных законов, стереотипы и мифы
2. Развитие наук – борьба идеологического освещения явлений и событий. Основные концепции устойчивого развития: ресурсно-техносферная, биосферная, ноосферная (коэволюционная).
3. Классификации катастрофических ситуаций и катастроф.
4. Ресурсные функции геосфер
5. Восстановительный потенциал исчерпаемых и неисчерпаемых ресурсов. Зависимость атмосферных ресурсов от природных и антропо-генных воздействий.
6. Межгеосферный обмен веществ и энергий
7. Современное состояние ландшафтов, роль антропогенных ландшафтов.
8. Динамика изменений политической карты мира.
9. Теория малых стран Б.Н. Зимина.
10. Историческое место и время стран – гигантов.
11. Направленность территориальных изменений в хозяйственной деятельности. Причины и следствия.
12. Внутренние и внешние часы.
13. Биотические ритмы.
14. Ритмы и колебания в пассивных системах.
15. Соотношение внешних и внутренних факторов биологических ритмов.
16. Адаптация животных и человека к природной среде и ко времени. Глобальный экологический кризис как следствие отличий темпов адаптации и толерантности.

17. Ритмика исторического процесса.
18. Временные ряды и циклы.
19. Интегрированная скорость развития цивилизаций и отклонения от нее. Дефицитность ресурса времени и его значение для дифференцированного развития.
20. Территориальная безопасность России
21. Климатическая позиция распределение земельных угодий по природным зонам.
22. Неравномерность заселения Мира.
23. Задворки мирового хозяйства.
24. Трансформации хозяйственного пространства России в поре-форменный период
25. Соотношение освоенных и неосвоенных земель.
26. Экологическое донорство.
27. Современное состояние водных ресурсов
28. Состояние пресноводных биологических видов. Годовой забор грунтовых вод.
29. Ветланды и их роль в природной очистке вод.
30. Процессы, снижающие качество поверхностных вод
31. Экономия водных ресурсов – важнейшее направление водо-пользования.
32. Возможности экономии вод в сфере производства продуктов питания.
33. Формирование химического состава вод под влиянием природно-техногенных факторов.
34. Процессы формирования естественных гидрогеохимических провинций.
35. Техногенные процессы формирование качественного состава подземных вод.
36. Влияние антропогенных факторов на формирование гидрогео-химических провинций.
37. Взаимосвязи поверхностных и подземных вод.
38. Типы подземных вод по характеру их использования – минеральные, теплоэнергетические, промышленные, хозяйственно-питьевые. Современное состояние экологических водных проблем.
39. Концепции и модели биоразнообразия
40. Географические закономерности разнообразия видов
41. Временные аспекты биоразнообразия
42. Видовое богатство палеонтологической летописи. Палеоэкология.
43. Измерение и оценка биологического разнообразия
44. Основные факторы возможного сокращения биоразнообразия. Антропогенное давление на биоразнообразие
45. Глобальное энергопотребление.
46. Потребление энергии в России, ее динамика и эффективность. Структуры энергобаланса традиционных видов энергии
47. Состояние добычи энергоресурсов в России, их рентабельность: газ, нефть, уголь, гидроресурсы.
48. Прогнозы развития энергетики.
49. Трансгенные растения в сельском хозяйстве.
50. Биотехнологическое применение трансгенных животных.
51. «Просчеты» генетики.
52. Генетические загрязнения. Утечка ГМ-растений в культуры традиционной селекции.
53. Общая энергетическая обстановка в мире и России.
54. Повседневная реальность захламления планеты РАО.
55. Обзор состояния и тенденций развития атомной энергетики.
56. Стоимость электроэнергии от различных источников.
57. Атомно-энергетическая безопасность России.
58. Доля глобального потребления и населения в различных регионах.
59. Состояние продовольственной безопасности России.
60. Состояние сельского хозяйства и его отраслей в России.
61. Эпидемии и болезни, связанные с использованием мясной и молочной продукции.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 4 семестра зачет по всему изученному курсу. Зачёт проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- 1) Понятие термина «ресурсы». Классификации ресурсов.
- 2) Основные ресурсоэкономические законы. Энтропия.
- 3) Классификация энергетических ресурсов. Топливные ресурсы (нефть, газ, уголь).
- 4) Гидроэнергетические ресурсы (использование, распределение, экологические проблемы).
- 5) Атомная энергетика (использование, распределение, экологические проблемы).
- 6) Альтернативные источники энергии (приливная, геотермальная, солнечная, ветровая энергии).
- 7) Энергетические ресурсы России и Алтайского края.
- 8) Классификации минерально-сырьевых ресурсов. Понятие месторождения полезного ископаемого.

- 9) Минерально-сырьевые ресурсы мира, России, Алтайского края (состояние на данный момент, степень освоенности, прогнозные оценки).
- 10) Экологические последствия добычи и использования минерально-сырьевых ресурсов.
- 11) Антропогенное преобразование ландшафтов и способы снижения нагрузки на ландшафты.
- 12) Мероприятия по увеличению комплексности использования ресурсов.
- 13) Звенья круговорота воды (атмосферное, океаническое, литосферное, почвенное, речное, озёрное, ледниковое, биологическое).
- 14) Водный баланс. Уравнение водного баланса М.И. Львовича. Элементы водного баланса.
- 15) Водные ресурсы России и Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 16) Антропогенное загрязнение водоемов. Методы борьбы с антропогенным загрязнением водоёмов (химические, биологические, физические).
- 17) Обеспеченность водными ресурсами стран на 1 км² и на душу населения. Структура водопотребления.
- 18) Состояние почвенного покрова мира. Распределение почвенного фонда на Земле.
- 19) Почвенные ресурсы мира, России, Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 20) Качественные показатели почвенного покрова. Экологические функции почв.
- 21) Основные причины деградации почвенного покрова: эрозия, дефляция, опустынивание, вторичное засоление, химическая и физическая деградации, закисление почв. Мероприятия, направленные на предотвращение данных причин деградации.
- 22) Лесные ресурсы мира. Распределение лесных ресурсов на Земле (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 23) Лесные ресурсы России и Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 24) Методы и темпы восстановления лесов.
- 25) Растительные ресурсы низших растений. Ресурсы водорослей, лишайников, грибов. Ресурсы лекарственных трав Алтайского края.
- 26) Состояние зоологических ресурсов в мире. Биологическое разнообразие.
- 27) Проблема сохранения генетического фонда планеты. Создание особо охраняемых территорий.
- 28) Животные ресурсы мира, России, Алтайского края (современное состояние, проблемы использования, перспективы развития).
- 29) Понятие и сущность экономических оценок естественных ресурсов.
- 30) Экономическая оценка отдельных видов естественных ресурсов: минерально-сырьевых, лесных, сельскохозяйственных, водных.
- 31) Экономическая оценка территориальных сочетаний естественных ресурсов.
- 32) Метод оценки отдельных элементов территориальных сочетаний. Метод учёта эффективности природно-территориального комплекса.
- 33) Метод определения суммарного потенциала природных ресурсов отдельных территорий.
- 34) Альтернативное и интегральное природопользование в Алтайском крае.
- 35) Минерально-сырьевая безопасность. «Концепция национальной безопасности».
- 36) Генная инженерия. Трансгенная продукция и ее экологическое значение.
- 37) Продовольственная безопасность. Основные компоненты «зеленой революции».
- 38) Загрязнение почв минеральными удобрениями. Истощение почвенного покрова, утрата гумуса.
- 39) Комплексное использование природных ресурсов. Создание безотходных производств. Снижение зависимости экономики от величины природных ресурсов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в

содержании ответа и решении практических заданий.
 «Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859
Л1.2	Капитонов Д. Ю.	Ресурсоведение: учебное пособие	Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142398
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Барышников Г.Я., Н. В. Краснослабодцева	Природно-хозяйственный каркас переходной зоны Алтая : Монография	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/42
Л2.2	Иванова Р. Р. , Гончаров Е. А.	Основы природопользования: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494076
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Лузгин Борис Николаевич	Экономическая геология Русского Алтая: учебное пособие	Изд-во АлтГУ, 1998	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Ресурсоведение учебное пособие		https://studfiles.net/preview/2800621/	
Э2	Курс в Moodle «Ресурсоведение»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3855	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-				

20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже

имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой

тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Топография

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Байкалова Т.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Топография

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н. доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью данного курса является приобретения студентами указанной специальности необходимых знаний для проведения геодезических работ при топографической съёмки местности, выполнения полного комплекса работ при топогеодезических изысканиях и решения инженерных задач геодезическими методами. Задачей курса является приобретение студентами навыка геодезических измерений, производимых с помощью геодезических приборов, проведения полевых геодезических работ, обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топогеодезических изысканий, а также изменения решения различных инженерных задач геодезическими методами.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- о методике производства геодезических измерений; - устройство основных геодезических приборов, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, строительстве и эксплуатации инженерных систем и сооружений
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- теоретические основы выполнения геодезических работ; - решать инженерные задачи по топографическим картам и планам; - использовать современную компьютерную технику при решении топографо-геодезических задач; - осуществлять геодезические измерения на местности и оценивать их точность; - пользоваться нормативной литературой по производству геодезических работ; - использовать топографо-геодезическую и картографическую информацию при решении задач природообустройства территорий
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- решения задач по планам и картам; - определения координат и отметок точек местности; - проложения нивелирных ходов; - производства топографических съёмок местности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные понятия топографии						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Земля и ее отображение на плоскости. Понятие о геодезических измерениях и их точности. Измерения на топографических картах. Предварительные сведения о топографических съемках	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Измерения на топографической карте (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Определение площадей контуров ситуации (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	4	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Теодолитная съемка						
2.1.	Обоснование съемки. Теодолит. Измерение сторон теодолитных полигонов и ходов. Вычислительная обработка теодолитных полигонов и ходов. Съемка ситуации. Составление плана теодолитной съемки	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Изучение устройства и поверок теодолита	Лабораторные	2	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Вычислительная обработка теодолитных ходов и построение плана теодолитной съемки (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Вычисление координат пунктов съемочного обоснования (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	4	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Нивелирование						
3.1.	Назначение и сущность нивелирных работ. Нивелиры и рейки. Техническое нивелирование. Тригонометрическое нивелирование	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Изучение устройства и поверок нивелиров	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Вычислительная обработка результатов геометрического нивелирования (расчетно-	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	графическая работа)					
3.4.	Построение продольного и поперечного профилей трассы (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	4	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Тахеометрическая съемка						
4.1.	Сущность тахеометрической съемки. Порядок полевых работ при тахеометрической съемке. Съемка ситуации и рельефа	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Вычислительная обработка и построение топографического плана по результатам тахеометрической съемки (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Составление плана тахеометрической съемки (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	4	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Теория погрешностей измерений						
5.1.	Общие понятия. Оценка точности результатов измерений и их функции	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Оценка точности результатов угловых и плановых измерений (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Оценка точности результатов угловых и плановых измерений (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	8	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Государственная геодезическая сеть						
6.1.	Понятие о геодезической сети и ее назначении. Государственная плановая геодезическая сеть. Государственная нивелирная сеть. Геодезические сети сгущения и съемочные сети	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Уравнивание центральной системы триангуляции 2 разряда (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 7. Геодезические работы						
7.1.	Геодезические работы при инженерных изысканиях и проектировании. Геодезические работы при перенесении проекта в натуру. Геодезические работы при эксплуатации инженерных систем и сооружений. Использование спутниковых технологий в инженерной геодезии	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Геодезическая подготовка данных для перенесения проекта сооружения на местность (расчетно-графическая работа)	Лабораторные	2	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.3.	Нивелирование поверхности по квадратам (расчетно-графическая работа)	Сам. работа	2	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.4.	Повторение пройденного материала. Подготовка к зачету.	Сам. работа	2	8	ОПК-3, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>Вопрос 1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:</p> <p>а) геодезия б) картография в) геология</p> <p>Ответ: а</p> <p>Вопрос 2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками:</p> <p>а) поверхность эллипсоида б) основная уровневая поверхность+ в) физическая поверхность</p> <p>Ответ: б</p> <p>Вопрос 3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:</p> <p>а) земной эллипсоид б) земной шар в) геоид</p> <p>Ответ: в</p> <p>Вопрос 4. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:</p> <p>а) референц-эллипсоид б) квазигеоид</p>

в) земной эллипсоид

Ответ: а

Вопрос 5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

а) средний радиус Земли;

б) длины параллелей и меридианов

в) длину большой полуоси и полярное сжатия

Ответ: в

Вопрос 6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:

а) параллели

б) меридианы

в) отвесные линии

Ответ: б

Вопрос 7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярны оси вращения Земли:

а) меридианы

б) нормали

в) параллели

Ответ: в

Вопрос 8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:

а) геодезические координаты

б) Декартовы координаты

в) геоцентрические координаты

Ответ: а

Вопрос 9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора):

а) геодезическая долгота

б) астрономическая долгота

в) геодезическая широта+

Ответ: в

Вопрос 10. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана):

а) астрономическая долгота

б) геодезическая долгота

в) астрономическая широта

Ответ: б

Вопрос 11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида:

а) геодезическая высота

б) ортометрическая высота

в) динамическая высота

Ответ: а

Вопрос 12. Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности:

а) относительная высота

б) абсолютная высота

в) геодезическая высота

Ответ: б

Вопрос 13. Разница высот двух точек:

а) превышение+

б) приросты ординат

в) приросты абсцисс

Ответ: а

Вопрос 14. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

а) прямоугольные координаты точек

б) полярные координаты точек

в) превышение между отдельными точками

Ответ: в

Вопрос 15. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли:

а) план местности

б) абрис местности

в) профиль местности

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«Зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«Отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли, это:

Ответ: карта местности+

Вопрос 2. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении это:

Ответ: профиль местности

Вопрос 3. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности это:

Ответ: ситуация

Вопрос 4. Неровности земной поверхности естественного происхождения это:

Ответ: рельеф местности

Вопрос 5. В случае контурной (горизонтальной) съемки на карте или на плане изображается:

Ответ: ситуация местности

Вопрос 6. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:

Ответ: осевой меридиан зоны+

Вопрос 7. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 6520000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

Ответ: 6

Вопрос 8. Осевой меридиан на топографической карте совпадает:

Ответ: с вертикальными линиями километровой сетки

Вопрос 9. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:

Ответ: точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора +

Вопрос 10. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:

Ответ: определения превышения одной точки над другой+

Вопрос 11. Поверхность, называемая уровенной это:

Ответ: поверхность океана в спокойном состоянии

Вопрос 12. Единицы измерения угла это:

Ответ: градусы

Вопрос 13. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане?

Ответ: контурные

Вопрос 14. Характеристика крутизны склона это:

Ответ: кратчайшее расстояние между горизонталями

Вопрос 15. Прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов на местности называется:

Ответ: теодолит или тахеометр

Вопрос 16. Система обозначения отдельных листов топографических карт называется:

Ответ: номенклатура

Вопрос 17. Каким способом изображается рельеф на топографических картах и планах:

Ответ: горизонталями

Вопрос 18. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 19. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 20. Уровни в геодезических приборах служат для:

Ответ: приведения частей или осей прибора горизонтальное или отвесное положение

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не

соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

Вопрос 1. Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений:

- а) геодезия
- б) картография
- в) геология

Ответ: а

Вопрос 2. Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками:

- а) поверхность эллипсоида
- б) основная уровневая поверхность+
- в) физическая поверхность

Ответ: б

Вопрос 3. Фигура Земли, образованная уровневой поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, согласно продолжена под материками:

- а) земной эллипсоид
- б) земной шар
- в) геоид

Ответ: в

Вопрос 4. Приближение формы поверхности земли до эллипсоида вращения, который используется для нужд геодезии на определенной части земной поверхности:

- а) референц-эллипсоид
- б) квазигеоид
- в) земной эллипсоид

Ответ: а

Вопрос 5. Размеры земного эллипсоида характеризуют:

- а) средний радиус Земли;
- б) длины параллелей и меридианов
- в) длину большой полуоси и полярное сжатия

Ответ: в

Вопрос 6. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли:

- а) параллели
- б) меридианы
- в) отвесные линии

Ответ: б

Вопрос 7. Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярны оси вращения Земли:

- а) меридианы
- б) нормали
- в) параллели

Ответ: в

Вопрос 8. Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида:

- а) геодезические координаты
- б) Декартовы координаты
- в) геоцентрические координаты

Ответ: а

Вопрос 9. Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора):

- а) геодезическая долгота
- б) астрономическая долгота
- в) геодезическая широта+

Ответ: в

Вопрос 10. Двугранный угол между плоскостями геодезического меридиана данной точки и начального геодезического меридиана (вправо или влево от нулевого меридиана):

- а) астрономическая долгота
- б) геодезическая долгота

в) астрономическая широта

Ответ: б

Вопрос 11. Высота точки над поверхностью земного эллипсоида:

а) геодезическая высота

б) ортометрическая высота

в) динамическая высота

Ответ: а

Вопрос 12. Высота точки, которая определяется относительно основной уровневой поверхности:

а) относительная высота

б) абсолютная высота

в) геодезическая высота

Ответ: б

Вопрос 13. Разница высот двух точек:

а) превышение+

б) приросты ординат

в) приросты абсцисс

Ответ: а

Вопрос 14. Под нивелированием понимают полевые работы, в результате которых определяют:

а) прямоугольные координаты точек

б) полярные координаты точек

в) превышение между отдельными точками

Ответ: в

Вопрос 15. Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли:

а) план местности

б) абрис местности

в) профиль местности

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«Зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«Отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли, это:

Ответ: карта местности+

Вопрос 2. Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении это:

Ответ: профиль местности

Вопрос 3. Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности это:

Ответ: ситуация

Вопрос 4. Неровности земной поверхности естественного происхождения это:

Ответ: рельеф местности

Вопрос 5. В случае контурной (горизонтальной) съемки на карте или на плане изображается:

Ответ: ситуация местности

Вопрос 6. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось абсцисс (x) принимается:

Ответ: осевой меридиан зоны+

Вопрос 7. В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет $y = 6520000$ м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер:

Ответ: 6

Вопрос 8. Осевой меридиан на топографической карте совпадает:

Ответ: с вертикальными линиями километровой сетки

Вопрос 9. За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается:

Ответ: точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора +

Вопрос 10. Измерения на местности с помощью нивелира производятся для:

Ответ: определения превышения одной точки над другой+

Вопрос 11. Поверхность, называемая уровенной это:

Ответ: поверхность океана в спокойном состоянии

Вопрос 12. Единицы измерения угла это:

Ответ: градусы

Вопрос 13. Как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане?

Ответ: контурные

Вопрос 14. Характеристика крутизны склона это:

Ответ: кратчайшее расстояние между горизонталями

Вопрос 15. Прибор для измерения горизонтальных и вертикальных углов на местности называется:

Ответ: теодолит или тахеометр

Вопрос 16. Система обозначения отдельных листов топографических карт называется:

Ответ: номенклатура

Вопрос 17. Каким способом изображается рельеф на топографических картах и планах:

Ответ: горизонталей

Вопрос 18. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 19. Расстояние между соседними горизонталями на карте или плане называют:

Ответ: заложением

Вопрос 20. Уровни в геодезических приборах служат для:

Ответ: приведения частей или осей прибора горизонтальное или отвесное положение

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3891>

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9275>

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА:

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Понятие о фигуре Земли.
3. Системы координат.
4. Понятие о картографических проекциях.
5. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера.
6. Определение прямоугольных координат на карте.
7. Определение криволинейных координат на карте.
8. Масштабы топографических карт.
9. Номенклатура топографических карт.
10. Условные знаки топографических карт.
11. Изображение рельефа на картах и планах.
12. Ориентирование линий.
13. Прямая и обратная геодезические задачи.
14. Общее понятие о государственных геодезических сетях.
15. Закрепление геодезических пунктов на местности.
16. Определение площади участков местности.
17. Устройство теодолита.
18. Поверки теодолита.

19. Измерение углов.
20. Измерение расстояний.
21. Определение недоступных расстояний.
22. Классификация теодолитных ходов.
23. Обработка результатов измерений в теодолитном ходе.
24. Виды нивелирования.
25. Общее понятие о государственных нивелирных сетях.
26. Закрепление нивелирных пунктов на местности.
27. Устройство нивелира.
28. Поверки нивелира.
29. Нивелирные рейки.
30. Геометрическое нивелирование.
31. Тригонометрическое нивелирование.
32. Классификация нивелирных ходов.
33. Производство технического нивелирования.
34. Обработка результатов измерений в нивелирном ходе.
35. Производство тахеометрической съемки местности.
36. Построение плана по результатам тахеометрической съемки местности.
37. Общеземные системы координат в спутниковых наблюдениях.
38. Локальные системы координат в спутниковых наблюдениях.
39. Общие принципы построения спутниковых навигационных систем GPS.
40. Общие принципы построения спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС.
41. Сигналы GPS и ГЛОНАСС.
42. Аппаратура пользователей.
43. Абсолютные и дифференциальные методы спутниковых измерений.
44. Режимы спутниковых измерений.
45. Основные источники ошибок спутниковых наблюдений.
46. Технология проведения полевых работ при спутниковых измерениях координат.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА:

Задача 1. Длина линии на плане равна 18,6 мм, а горизонтальное проложение этой линии на местности 46,5 м. Определить масштаб плана. На плане, выполненном в масштабе 1:2500, длина линии 1—2 равна 31 мм.

Какая длина этой линии будет на плане масштаба 1:1000?

Задача 2. Приведены расстояния между объектами на местности D_m и расстояния между этими объектами на карте $D_{пл}$. Определите численный масштаб карты: $D_{пл}$ (см)-3,50, D_m (м)-175,0.

Задача 3. Определить площадь участка на местности с точностью до 0,01 га: масштаб плана-1:5000, $S_{пл}$ (м. кв.)- 4,45.

Задача 4. Определите масштабы: в n раз крупнее и в m раз меньше исходного масштаба.

- 1) M 1:50 000, определите масштаб карты в 5 раз крупнее и в 4 раза меньше исходного;
- 2) M 1:10 000, в 5 раз крупнее, в 10 раз меньше;
- 3) M 1:25 000, в 10 раз крупнее, в 4 раза меньше;

4) М 1:200 000, в 4 раз крупнее, в 5 раза меньше.

Задача 5. Магнитный румб линии 1-2: $R_{1-2} = CB:14^{\circ}29'$. Вычислить истинный азимут этой линии, если склонение магнитной стрелки восточное и равно $4^{\circ}19'$. Выполнить схему.

Задача 6. Угол А дан в минутах, выразить его в градусах и минутах с точностью $0^{\circ}01'$: $A = 2410$.

Задача 7. Известен магнитный азимут: $28^{\circ}12'$ и известно склонение магнитной стрелки: западное $-2^{\circ}09'$. Определите истинный азимут.

Задача 8. Приведите примеры точных и приближенных чисел. Сколько значащих цифр в следующих числах: 12,0; $120 \cdot 103$; 0,0056; 0,802; 0,04030? Округлите: 4,55 до десятых долей; 122,5 до целых единиц; 0,1499 до десятых; 3,251 до десятых.

Задача 9. Даны отметки точек А и В - НА и НВ. Определить превышение h точки А над точкой В и точки В над точкой А: НА (м)=29,82, НВ (м)=13,14.

Задача 10. Заложение $a=1,36$ см. Определить крутизну ската в градусах и уклон, если масштаб карты 1:5000, высота сечения рельефа 2 метра.

Задача 11. Отсчеты по вертикальному кругу составляют: $KП=355^{\circ}36'$ и $КЛ=4^{\circ}32'$. Определить место нуля (МО) и угол наклона α .

Задача 12. Дан разомкнутый линейно-угловой ход АВ123СD: $\beta_2=209^{\circ}24'$; $\beta_3=193^{\circ}56'$; $\beta_2=139^{\circ}52'$; $\beta_1=213^{\circ}34'$; $\beta_В=137^{\circ}45'$; $\alpha_{A-B}=50^{\circ}55'$; $\alpha_{C-D}=56^{\circ}25'$. Вычислить: невязку и распределить ее; вычислить α_{B-1} , α_{1-2} , α_2 , α_{3-C} (углы правые).

Задача 13. По румбу линии 1—2 $R_{1-2}=CB:64^{\circ}22'$ и внутренним углам, вправо лежащим, $\beta_2=205^{\circ}41'$; $\beta_3=223^{\circ}02'$; $\beta_4=84^{\circ}25'$ вычислить дирекционный угол А4-5. Выполнить схему.

Задача 14. В замкнутом теодолитном ходе одномоментным теодолитом измерены углы: $\beta_1=73^{\circ}05,5'$; $\beta_2=132^{\circ}00,5'$; $\beta_3=151^{\circ}11,75'$; $\beta_4=73^{\circ}02,25'$; $\beta_5=110^{\circ}41,5'$. Определить угловую невязку, распределить её и вычислить исправленные значения углов. Выполнить схему.

Задача 15. Дан разомкнутый линейно-угловой ход ДА12ВС с измеренными правыми углами: $\beta_A=120^{\circ}40'$; $\beta_1=133^{\circ}42'$; $\beta_2=187^{\circ}33'$; $\beta_B=187^{\circ}26'$; $\alpha_{A-D}=279^{\circ}36'$; $\alpha_{C-B}=188^{\circ}58'$. Определить невязку и распределить ее; вычислить дирекционные углы.

Задача 16. Определить дирекционный угол линии 3—4, если известны румб линии 1—2 и внутренние углы 2 и 3, влево по ходу лежащие. Выполнить схему. $R_{1-2}=ЮЗ:16^{\circ}20'$; $\beta_2=221^{\circ}43'$; $\beta_3=159^{\circ}12'$.

Задача 17. Вычислить невязку в приращениях координат разомкнутого теодолитного хода, если сумма приращений координат $\Sigma \Delta x = +25,70$ м, $\Sigma \Delta y = -65,62$ м. Координаты конечной точки хода $X_k = +210,61$ м, $Y_k = -246,32$ м. Координаты начальной точки хода $X_n = +185,59$ м, $Y_n = -180,36$ м.

Задача 18. Замкнутый теодолитный ход. Дано: $\beta_1=120^{\circ}10'12''$; $\beta_2=89^{\circ}47'12''$; $\beta_3=140^{\circ}16'12''$; $\beta_4=114^{\circ}44'12''$; $\beta_5=75^{\circ}03'12''$; $\alpha_{1-2}=25^{\circ}40'$. Определить угловую невязку и распределить ее; вычислить α_{2-3} , α_{3-4} , α_{4-5} , α_{5-1} .

Задача 19. Определить внутренний правый угол между линиями 1—2 и 2—3, если известны дирекционные углы этих линий: $\alpha_{1-2}=156^{\circ}48'$, $\alpha_{2-3}=249^{\circ}13'$. Выполнить схему.

Задача 20. Известны координаты точек А (1250,5; 1255,5), В (1360,7; 1460,0), С (1090,4; 1333,8). Определить углы и длины линий. Выполнить расчётную схему.

Задача 21. Начальный румб направления трассы ПК0-ПК2+43,0 равен ЮВ: $24^{\circ}17'$. Угол поворота трассы в точке ПК2+43,0 составляет $21015'$. Определить румб последующего направления трассы ПК2+43,00-ПК4. Выполнить схему.

Задача 22. При нивелировании «из середины» получены данные: задний отсчет 2983 мм, промежуточный отсчет $s=1026$ мм, отметка задней точки НА=289,229 м. Определить отметку промежуточной точки С.

Выполнить схему-

Задача 23. При нивелировании способом «вперед» получены данные: высота инструмента, установленного в точке А, равна 1345 мм, передний отсчет $v=0921$ мм. Определить отметку точки Б и ее превышение над точкой А, если отметка точки А равна 85,427 м. Выполнить схему.

Задача 24. Вычислить угол наклона и уклон линии АВ, горизонтальное проложение которой $DAB=120$ м, а отсчеты по рейкам, установленным в точках А и В равны: $a=2833$ мм, $b=0993$ мм. Выполнить схему.

Задача 25. Нивелирный ход длиной 5 км проложен техническим нивелированием между реперами М и N с отметками $H_M=142,560$ м $H_N=147,892$ м. Практическая сумма превышений по ходу: $\Sigma h = +5,267$ м.

Определить невязку хода и сравнить её с допустимой.

Задача 26. Со станции 1 на точку А взята разность отсчетов на рейке по дальномерным нитям $p=36,5$ см.

Коэффициент дальномера $K=100$. Отсчет по вертикальному кругу тахеометра $КЛ=6^{\circ}28'$. Место нуля $МО=0^{\circ}01'$. Отсчёт по рейке равен 1725, высота инструмента – 1,3 м. Определить угол наклона α , превышение h . Выполнить схему.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует

знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. «Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Топография_пп_2020.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А.Л. Вострокнутов, В.Н. Супрун, Г.В. Шевченко	Основы топографии: учебник для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3
Л1.2	О.Ф. Кузнецов	Основы геодезии и топография местности: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.С. Кусов	Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2009	
Л2.2	В.Н. Попов, С.И. Чекалин	Геодезия: учебник	М.: Горная книга, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	www.credo-dialogue.com ;	
Э2	www.dataplus.ru ;	
Э3	www.gisa.ru	
Э4	Курс в Moodle "Топография"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3891

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
401М	кабинет топографии и геодезии, лаборатория ландшафтного проектирования – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 40 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; стационарный экран: марка DA-LITE - 1 единица; карта СФО настенная, настенная карта особо охраняемых природных территорий и объектов, учебно-наглядные пособия
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Топография»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Топография» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Топография» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускался и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала

источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Топография» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Топография» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Топография»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Физическая география и ландшафты России

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	4
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Харламова Н.Ф.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Физическая география и ландшафты России

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н. доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью курса является формирование системы знаний по региональной комплексной физической географии России на основе изучения теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции природно-территориальных комплексов различного уровня. Для достижения поставленной цели в процессе преподавания решаются следующие задачи: - сформировать представление об объекте, предмете и методах изучения региональной физической географии; - закрепить знания по отдельным компонентам природных комплексов России; - охарактеризовать этапы физико-географического изучения России и районирования территории; - научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов, зональную и провинциальную структуру физико-географических стран; - обеспечить представление о комплексном подходе в изучении природных условий России.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- общие и теоретические основы физической географии и ландшафтов России; - об этапах физико-географического изучения и районирования территории России; - физико-географическую номенклатуру.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- использовать на практике, в том числе в научно-исследовательской деятельности, общие и теоретические основы физической географии и ландшафтов России; - применять физико-географическую номенклатуру.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	использования на практике, в том числе в научно-исследовательской деятельности, общих и теоретических основ физической географии и ландшафтов России.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Исторические аспекты изучения территории России.	Лекции	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.2.	Освоение и изучение территории России	Практические	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
1.3.	Советский и постсоветский периоды в изучении территории России. Общая оценка физико-географической изученности России. Географические научные центры.	Сам. работа	4	10	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Физико-географическая характеристика положения России.						
2.1.	Физико-географическая характеристика природы России.	Лекции	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.2.	Географическое положение и физико-географические границы.	Практические	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
2.3.	Экологические проблемы морей России	Сам. работа	4	10	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Геолого-геоморфологическая характеристика территории России.						
3.1.	Геолого-геоморфологическая характеристика и климат территории России.	Лекции	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.2.	Рельеф, тектоника, геологическое строение, климат	Практические	4	4	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Происхождение и развитие ландшафтов. Оледенения и трансгрессии. Климатические ресурсы России.	Сам. работа	4	10	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Водные ресурсы России и их проблемы. Особенности рек России. Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира.						
4.1.	Водные ресурсы России и их проблемы. Особенности рек России. Характеристика почвенного покрова, растительности и животного мира.	Лекции	4	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.2.	Внутренние воды. Почвы	Практические	4	2	ОПК-2, ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.2
4.3.	Растительность России и сопредельных территорий, история развития в четвертичный период. Взаимоотношения тундры и леса, леса и степи. Опустынивание и его причины.	Сам. работа	4	12	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2
4.4.	Многолетняя мерзлота и подземные воды. Зональность стока и его факторы. Местный сток.	Сам. работа	4	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=837>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Пример практической работы. Задание 1. Для составления картосхемы климатической характеристики России нанести на контурную карту следующие данные для летнего и зимнего периодов: границы климатических поясов и областей (Географический атлас для учителей..., стр. 141);

- 1) основные барические центры низкого и высокого давления (пунктирными линиями красного и синего цвета, согласно Географическому атласу, стр. 38-39);
- 2) климатологические фронты – арктический и полярный;
- 3) преобладающие типы воздушных масс – кАВ, МАВ, кУВ, МУВ, кТВ, мТВ для каждого климатического пояса.

Задание 2. Дать анализ составленной картосхемы, последовательно рассматривая следующие вопросы:

- 1) в каких широтах лежит территория России и какое это имеет значение для климата;
- 2) какие ЦДА оказывают влияние на циркуляционные процессы зимой и летом, как направлен преобладающий перенос воздушных масс в эти периоды для различных регионов;
- 3) где располагаются климатические фронты и к каким последствиям приводит данный факт;
- 4) какие свойства подстилающей поверхности страны и как влияют на особенности формирования климата?

Задание 3. Объяснить причину особенностей хода январских и июльских изотерм по территории России, используя соответствующие карты и составленную картосхему. Подобным же образом объяснить закономерности распределения годовых сумм осадков.

Задание 4. Составить краткую характеристику основных типов климата для рассматриваемой территории по следующему плану:

- 1) показатель суммарной солнечной радиации (в январе и июле), показатель радиационного баланса за год;
- 2) господство различных воздушных масс;
- 3) средняя температура воздуха в январе и июле;
- 4) годовое количество осадков;
- 5) степень увлажнения.

Задание 5. Дать характеристику агроклиматических ресурсов страны (Географический атлас для учителей...,

стр. 149). Обратить особое внимание на территориальные различия в характере увлажнения, проанализировав изменения коэффициента увлажнения.

Задание 6. Дать характеристику климата по представленным климатограммам. На основе анализа структуры климата в погодах выделите характерные черты основных типов климата и оцените климатические условия с позиций их влияния на жизнь и деятельность человека. Результаты оформите в табличной форме (табл. 1).

ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

Пример. ЗАДАНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ

1. «Географическое положение России»

Полуостров Рыбачий, Варангер-фьорд, р. Паз, возвышенности Манселья и Сальпоуселья, Финский залив, Куршская коса в Куршском заливе, Балтийская коса в Калининградском заливе, оз. Виштынецкое, р. Неман (Нямунас), р. Нарва, оз. Чудское и Псковское, Смоленско-Московская возвышенность, Среднерусская возвышенность, Донецкий кряж, Таганрогский залив, Азовское море, Керченский пролив, р. Псоу, хр. Главный (Водораздельный) Большого Кавказа, Боковой хр., р. Самур, Каспийское море, р. Кигач, Прикаспийская низменность, р. Урал, хр. Южный Урал, Зауральское плато, р. Тобол, Ишимская равнина, Барабинская низменность, Кулундинская равнина, Тигирекский (Тигирецкий) хр., Коксуйский хребет, хр. Холзун, хр. Листвяга, Катунский хр., хр. Южный Алтай, хр. Сайлюгем, хр. Чихачева, хр. Западный Танну-Ола, оз. Убсу-Нур, хр. Сенгилен, хр. Большой Саян, Джидинский хр., хр. Эрмана, р. Аргунь, р. Амур, р. Уссури, р. Сунгача, оз. Ханка, залив Петра Великого, Японское море, пр. Лаперуза, Кунаширский пр., пр. Измены, Советский пр., Малая Курильская гряда, о. Танфильева, Командорские о-ва, Берингов пр., о-ва Диомида.

2. «Особенности природы морей России»

Моря: Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское, Японское, Каспийское, Азовское, Черное, Балтийское. Желоб Курило-Камчатский. Поднятия Ломоносова и Менделеева, хр. Гаккеля. Проливы: Карские ворота, Маточкин Шар, Югорский Шар, Вилькицкого, Шокальского, Лаптева, Лонга, Берингов, Татарский, Лаперуза, Кунаширский, Керченский. Заливы и губы: Кольский, Кандалакшский, Онежская, Двинская, Мезенская, Чёшская, Байдарацкая, Обская, Енисейский, Хатангский, Чаунская, Креста, Анадырский, Шелихова, Пенжинская, Гижигинская, Терпения, Анива, Петра Великого, Таганрогский, Сиваш, Финский. Полуострова: Рыбачий, Кольский, Канин, Ямал, Гыданский, Таймыр, Чукотский, Камчатка, Апшеронский, Керченский. Острова: Колгуев, Вайгач, Новая Земля, арх. Земля Франца-Иосифа, Рудольфа, арх. Сев. Земля, Новосибирские, Врангеля, Ратманова, Командорские, Курильские, Сахалин, Шантарские, Котлин. Заповедники: Кандалакшский, Усть-Ленский, Врангеля, Кроноцкий, Курильский, Дальневосточный морской, Астраханский.

ОПК-5: владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
1 Длина границ России включая морские:

- a. более 38 тыс. км
- b. более 60 тыс. км
- c. более 21 тыс. км
- d. более 40 тыс. км

2 Какой объект расположен южнее Северного полярного круга?

- a. Вилькицкого
- b. Дежнева
- c. Байдарацкая
- d. Кольский

3 С какой страной у России самая продолжительная сухопутная граница?

- a. Монголия
- b. Украина
- c. Казахстан
- d. Китай

4 Какие объекты расположены севернее Полярного круга

- a. Петра Великого
- b. Куршская коса
- c. остров Вайгач
- d. остров Врангеля

5 Наличие лесоболотной зоны является типической особенностью физ.-географ. страны:

- a. Западная Сибирь
- b. Средняя Сибирь
- c. Кольско-Карельская страна
- d. Южная Сибирь

6 К пятитысячникам России относятся следующие 5 вершин:

- a. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Джангитау, Казбек
- b. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Джангитау Домбай-Ульген
- c. Эльбрус, Дыхтау, Шхара, Казбек Фишт Домбай-Ульген

7 Минерал, основной карбонат меди (гидрокарбонат меди (II)), состав которого почти точно выражен химической формулой $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ -

- a. изумруд
- b. алмаз
- c. корунд
- d. малахит

8 В горах Южной Сибири осадки выпадают преимущественно

- a. зимой
- b. в переходные сезоны года
- c. летом

9 Самое крупное озеро Дальнего Востока, остаток дочетвертичного водоема, одно из названий которого переводится как «море птичьих перьев»

- a. Эворон
- b. Ханка
- c. Болонь
- d. Байкал

10 Главной лесобразующей породой в лесостепи Русской равнины является:

- a. дуб
- b. осина
- c. береза
- d. сосна

11 Узкие длинные валы, представляют собой отложения рек, протекавших внутри ледника или по его поверхности – это _____

12 Последледниковая эпоха – это _____

13 _____ - скопление несортированного обломочного материала после отступления ледника

14 Дрейфующие многолетний лед называется _____

15 Крупной пещерой Урала с ледяными образованиями является пещера _____

16 Горы Лопатина (1609 м) и Невельского (1397 м) находятся на _____

17 Аурелия и корнерот - это.

18 Водятся ли акулы в Черном море?

19 _____-высокотемпературные гидротермальные источники на дне океанов, приуроченные, как правило, к рифтовым зонам.

20 Самое большое озеро на Земле

21 В пределах России насчитывается:

- a. свыше 2,5 млн рек.
- b. свыше 1,0 млн рек.
- c. свыше 1,5 млн рек.

22 Протяженность Оби с Иртышом

23 Самая крупная река Европы

24 Название рачка-эндемика - биофильтра Байкала:

25 Летом суша прогревается и давление над ней

Ответы:

1: b

2: b

3 c

4 c,d

5 a

6 a

7 d

8 c

9 b

10 a

11 озы

12 голоцен

13 морена

14 паковый

15 Кунгурская

16 Сахалине

17 медузы

18 да

19 Чёрные курильщики

20 Каспийское море

21 a

22 5410 км

23 Волга

24 эпишура

25 понижается

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;

«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;

«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;

«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и методы исследования дисциплины.
2. Общая протяженность границ России. Описание сухопутных границ.
3. Влияние географического положения и размеров территории России на особенности ее природы.
4. Характеристика физико-географического положения России.
5. Площадь территории России в сравнении с площадью других стран. Крайние точки территории. Протяженность (в км и часовых поясах).
6. Характеристика морских границ России. Влияние географического положения России и размеров территории на особенности хозяйства.
7. История изучения территории России до М.В. Ломоносова.
8. Вторая Камчатская экспедиция. Цели, задачи, состав и сроки проведения, результаты.
9. Роль Русского географического общества в изучении территории России.
10. Изучение территории России В. Поярковым, С. Дежнёвым, И. Москвитиним и др.
11. Исследование Арктики. Северный морской путь.
12. Характеристика морей Тихого океана.
13. Характеристика морей Атлантического океана.
14. Характеристика морей Северного Ледовитого океана.
15. Основные черты орографии и их связь с тектоникой.
16. Факторы формирования климата России.
17. Внутренние воды России.
18. Основные виды почв России.
19. Характеристика животного мира.
20. Флористический состав растительности России. Доминионы и субдоминионы. Эндемики.
21. Арктическая физико-географическая страна. Общие черты природы, ландшафты полярных пустынь и тундр.
22. Алтай-Саянская горная страна. Геологические структуры и история развития рельефа. Орография, специфика климата. Современное оледенение. Высотная поясность ландшафтов. Озеро Байкал: происхождение котловины, органический мир и эндемизм. Влияние озера на климат. Эколого-географические проблемы Байкала.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и методы исследования дисциплины.
2. Характеристика физико-географического положения России.
3. Влияние географического положения России и размеров территории на особенности хозяйства.
4. Исследование Арктики. Северный морской путь.
5. Основные черты орографии и их связь с тектоникой.
6. Факторы формирования климата России.
7. Внутренние воды России.
8. Основные виды почв России.
9. Характеристика животного мира.
10. Арктическая физико-географическая страна. Общие черты природы, ландшафты полярных пустынь и тундр.
11. Восточно-Европейская равнина. Тектоника Русской платформы и связь с ней современной орографии. Ландшафтные зоны (области).
12. Урал. Орография, геологическое строение и рельеф, особенности климата и стока. Спектры высотной поясности. Антропогенные изменения ландшафтов.
13. Западная Сибирь. Трансгрессии, четвертичные оледенения. Климат, специфика гидрологического режима рек и водооборота. Заболоченность. Зональность почвенного и растительного покрова.
14. Алтай-Саянская горная страна. Геологические структуры и история развития рельефа. Орография, специфика климата. Современное оледенение. Высотная поясность ландшафтов. Озеро Байкал: происхождение котловины, органический мир и эндемизм. Влияние озера на климат. Эколого-географические проблемы Байкала.
15. Средняя Сибирь. Рельеф и его ландшафтообразующее значение. Континентальность климата и влияние

многолетней мерзлоты. Экологические проблемы.

16. Северо-Восточная Сибирь. Характеристика физико-географической страны.

17. Дальний Восток. Характеристика стран. Вулканизм. Своеобразие растительности и животного мира.

18. Характеристика Кавказской физико-географической страны. История геологического развития и орография. Оледенение и его влияние на органический мир. Особенности климата, почвенного и растительного покрова.

19. Месторождения нефти в Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции

20. Месторождения нефти в Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.

21. Месторождения нефти в Северокавказско-Мангышлакской нефтегазоносной провинции.

22. Месторождения полезных ископаемых Урала.

23. Месторождения угля в Сибири и на Дальнем Востоке.

24. Каменноугольные бассейны России.

На зачет/экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;

2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);

3. Самостоятельность ответа;

4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Э.М. Раковская, М.И. Давыдова	Физическая география России Ч.2: учебник для ВУЗов	М.: ВЛАДОС, 2003	
Л1.2	Э.М. Раковская, М.И. Давыдова	Физическая география России Ч.1: учебник для ВУЗов	М.: ВЛАДОС, 2003	
Л1.3	Н.Ф. Харламова	Физическая география и ландшафты России: практикум	Барнаул: АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/527

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.Н. Калущков	География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М.: Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/56429A11-867B-4B74-B45C-9D64B17E6A53
Л2.2	О.Е. Пряженникова	Практикум по физической географии России. Общий обзор. Ч1: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232460

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	http://www.meteo.ru/climate/sp_clim.php - ВНИИГМИ-МЦД	
Э2	http://waterinfo.ru/ - Реки России	
Э3	http://www.hydrology.ru/main/ - Государственный гидрологический институт	
Э4	http://voeikovmgo.ru/ru/ - Главная геофизическая обсерватория им. А. Воейкова	
Э5	http://www.igce.ru/ - Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН	
Э6	http://igras.ru/ - Институт географии РАН	
Э7	http://meteof.ru/default.aspx - Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	
Э8	http://www.global-climate-change.ru/ сайт Изменения климата	
Э9	http://elibrary.ru/defaultx.asp - Электронная библиотека eLIBRARY.RU	
Э10	Курс в Moodle «Физическая география и ландшафты России»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=837

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Официальный сайт Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.altaregion22.ru/> – Загл. с экрана.
GOOGLE EARTH ONLINE [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://googleearthonline.blogspot.com/> – Загл. с экрана.
Сайт Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.altaregion22.ru/> – Загл. с экрана.
Сайт Институт географии РАН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.igras.ru/>
Сайт ЭРА Электронные ресурсы Алтайского края [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://altlib.ru/>
Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
Электронная база данных «Скорус»: <http://www.scorus.com>
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Физическая география и ландшафты России».

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экологический аудит рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Ст. преп., Неприятель Р.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экологический аудит

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 202 2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель дисциплины - помочь студентам постичь основные закономерности и тенденции формирования и развития процедуры экологического аудита в целях обеспечения устойчивого развития, выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также овладеть принципами, методами и приемами управления в данной области. Другими словами экологический аудит обнаруживает несоответствие деятельности хозяйствующего субъекта требованиям природоохранительного законодательства.</p> <p>Задача курса</p> <p>Предмет дисциплины ставит своей задачей изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды.</p> <p>Обучаемые должны усвоить предмет и метод дисциплины, роль и место курса среди других экономических, правовых, технологических и других дисциплин, читаемых в институте, уяснить задачи, стоящие перед дисциплиной по разработке и реализации Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации.</p> <p>Особое место при этом должно быть уделено изучению роли и места экологического аудита в управлении природопользованием, в процессе проведения в России экономических реформ и становления рыночных отношений.</p> <p>Задачей курса является изучение закономерностей, методов, приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития, а также получение студентами практических навыков по решению конкретных хозяйственных ситуаций.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия и категории экологического менеджмента и экологического аудита;- основы экологического аудита в целях управления устойчивым развитием;- основы экологического аудита в целях управления устойчивым развитием;- основные понятия и категории и экологического аудита;- основные законодательные акты в области экологического аудита;- основные подходы и методы анализа эколого-экономических ситуаций;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- производить оценку хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием и охраной окружающей среды,- формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами;- формулировать и решать аналитические и практические задачи по применению процедуры экологического аудита в управлении сложными эколого-экономическими системами;- работать с российскими фирмами, организациями и учреждениями по экологическому аудиту

	и экологическому менеджменту; - пользоваться литературными источниками, в том числе зарубежными, статистическими материалами, фактическими данными по проблемам экологического аудита, анализа и методам управления эколого-экономическими рисками; - самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- владения компьютерными программами и информационными технологиями при использовании конкретных методов и решении задач по управлению природопользованием; - навыками работы с нормативно правовыми документами в области экологического аудита; методикой анализа состояния экологических объектов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы формирования и развития экологического аудита						
1.1.	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Теоретические основы формирования и развития экологического аудита.	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования						
2.1.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Правовое, нормативно-методическое и метрологическое обеспечение экологического аудирования	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления						
3.1.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международные стандарты по	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экологическому аудированию и системам экологического управления					Л2.2
3.3.	Международные стандарты по экологическому аудированию и системам экологического управления	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Порядок, процедуры и этапы экологического аудита						
4.1.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Порядок, процедуры и этапы экологического аудита	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.						
5.1.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.2.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании						
6.1.	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	аудировании					
6.3.	Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 7. Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита						
7.1.	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.3.	Информационное и кадровое обеспечение экологического аудита	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 8. Направления и формы проведения процедуры экологического аудита						
8.1.	Направления и формы проведения процедуры экологического аудита	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
8.2.	Направления и формы проведения процедуры экологического аудита	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
8.3.	Направления и формы проведения процедуры экологического аудита	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 9. Экологическое аудирование						
9.1.	Экологическое аудирование	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
9.2.	Экологическое аудирование	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
9.3.	Экологическое аудирование	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 10. Экологический аудит устойчивого управления лесами						
10.1.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
10.2.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
10.3.	Экологический аудит устойчивого управления лесами	Сам. работа	8	4	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 11. Предстраховой экологический аудит						
11.1.	Предстраховой	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	экологический аудит					Л2.1, Л2.2
11.2.	Предстраховой экологический аудит	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
11.3.	Предстраховой экологический аудит	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 12. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ						
12.1.	Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
12.2.	Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
12.3.	Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 13. Экологический аудит территории						
13.1.	Экологический аудит территории	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
13.2.	Экологический аудит территории	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
13.3.	Экологический аудит территории	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 14. Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям						
14.1.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
14.2.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
14.3.	Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям	Сам. работа	8	5	ОПК-7, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 15. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития						
15.1.	Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	устойчивого развития					
15.2.	Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития	Сам. работа	8	6	ОПК-7, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см. приложение ФОС
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
<p>ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные условия необходимые для устойчивого развития. 2. Методы снижения воздействия производства на окружающую среду. 3. Основные направления экологического аудита. 4. Понятие и сущность экологического аудита. 5. Цели экологического аудита. 6. Задачи экологического аудита. 7. Виды экологического аудита. 8. «Внутренний» и «внешний» аудит. 9. Нормативная база по организации экологического аудита. 10. Основные принципы экологического аудита. 11. Аудиты «первой», «второй» и «третьей» стороны. 12. Критерии аудита. 13. Свидетельства аудита. 14. Программно-целевой подход в реализации экологического аудита. 15. План экологического аудита. 16. Обзор основных действий в организации экологического аудита. 17. Аудиторское заключение. 18. Критерии оценки аудиторов. 19. Профессиональные и личностные качества аудиторов. 20. Программы экологического аудита на промышленных предприятиях. 21. Методы описания и оценки воздействия производства на окружающую среду. 22. Методы анкетирования. 23. Методы материальных балансов. 24. Картографические методы. 25. Методы с использованием фото и видеосъемки. 26. Сущность экологического образования и экологического аудита. 27. Развитие экологического аудита как особого вида природоохранной деятельности в России. 28. Структура и компетенция федеральных органов исполнительной власти в области экологических проблем. 29. Правовое регулирование деятельности предприятия по предотвращению (снижению) техногенных воздействий на окружающую среду как предмет экологического аудита. 30. Экоаудирование в условиях рыночных отношений в России. 31. Экоаудит в системе экологического права и обеспечения экобезопасности. 32. Оценка экологических ущербов и рисков по важнейшим экологическим аспектам деятельности организации при аудите систем управления охраной окружающей среды. 33. Аудит платежей за загрязнение окружающей среды на предприятии. 34. Предприятие и экологический аудит как элементы системы безопасности в экологической сфере.

35. Экологический аудит как вид экологического контроля.
36. Экологический аудит как элемент экологического менеджмента при осуществлении деятельности предприятия.
37. Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности.
38. Экологический аудит как предмет совместного ведения Российской Федерации.
39. Аудит документов, устанавливающих права предприятия на пользование водными объектами, и выполнения им требований по охране вод.
40. Аудит документов, разрешающих пользование атмосферным воздухом, и выполнения требований законодательства о его охране.
41. Аудит лицензий на осуществление предприятием отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.
42. Аудит соответствия деятельности предприятия по обращению отходами нормам и правилам безопасности

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Экологический аудит.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Казанцева Л. А. , Саркисов О. Р. , Любарский Е. Л.	Экологическое право: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования	Директ-Медиа,, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480127&sr=1
Л1.2	И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов.	Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета	Юрайт, , 2018	https://www.biblio-online.ru/book/ekologicheskij-menedzhment-i-audit-431430

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др.	Экологический аудит: Теория и практика: учебник для студентов вузов	Юнити-Дана, , 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=446550&sr=1
Л2.2	Корчагин В.И.	Экологический менеджмент и экологический аудит : теория и практика: учебное пособие	Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255932&sr=1
Л2.3	Зеленская Т.Г., Лысенко И.О., Степаненко Е.Е., Окрут С.В	Современные проблемы экологии и природопользования:	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Название	Эл. адрес
----------	-----------

Э1	Курс в Moodle «Экологический аудит»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5293
6.3. Перечень программного обеспечения		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (https://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLIBRARY (https://elibrary.ru)</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>Работа над конспектом лекции</p> <p>Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).</p> <p>Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.</p> <p>Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.</p> <p>Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого</p>

предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экологический менеджмент рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экологический менеджмент

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения дисциплины является получение студентами специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией производства на предприятии. Основными задачами дисциплины являются: - формирование комплекса знаний в области принципов рационального природопользования; - формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции; - выработка устойчивых взглядов студентов на экологизацию производства предприятий как на основу экономического и социального процветания общества.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- теоретические основы экологического менеджмента и экологического аудита; - особенности механизма экоманеджмента в реализации социально-экономических программ РФ, в достижении целей устойчивого развития РФ, ее регионов и отдельно взятого производства специфику соотношения целей, задач, стратегии и функций экоманеджмента и экологического права.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- проводить анализ экологической деятельности предприятия; - решать проблемы при управлении процессами, связанными с охраной и воспроизводством качества природной среды; - анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки; - анализировать, разрабатывать, управлять и принимать управленческие решения в экологически рискованных ситуациях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыками внедрения систем экологического менеджмента на предприятии; - навыками проведения экологического аудита; - современными технологиями экоманеджмента, экоаудита.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Экологический менеджмент: основные понятия						
1.1.	Экологический	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	менеджмент: основные понятия					
1.2.	Экологический менеджмент: основные понятия	Практические	6	2		Л1.1, Л2.1
1.3.	Экологический менеджмент: основные понятия	Сам. работа	6	2		Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Система экологического менеджмента						
2.1.	Система экологического менеджмента	Практические	6	2		Л1.1, Л2.1
2.2.	Система экологического менеджмента	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Организация работы экологической службы предприятия						
3.1.	Организация работы экологической службы предприятия	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.1
3.2.	Организация работы экологической службы предприятия	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
3.3.	Организация работы экологической службы предприятия	Сам. работа	6	10		Л1.1, Л2.1
Раздел 4. Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии						
4.1.	Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.1
4.2.	Система экологического менеджмента: планирование природоохранной деятельности на предприятии	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
Раздел 5. Аудит в системе экологического менеджмента						
5.1.	Аудит в системе экологического менеджмента	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.1
5.2.	Аудит в системе экологического менеджмента	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
5.3.	Аудит в системе экологического менеджмента	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 6. Система экологического менеджмента в сферах хозяйственной деятельности						
6.1.	Система экологического менеджмента в сферах хозяйственной деятельности	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.1
6.2.	Система экологического менеджмента в сферах хозяйственной деятельности	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
Раздел 7. Экологическая маркировка и сертификация						
7.1.	Экологическая маркировка и сертификация	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л2.1
7.2.	Экологическая маркировка и сертификация	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.1
7.3.	Экологическая маркировка и сертификация	Практические	6	4		Л1.1, Л2.1
7.4.	Экологическая маркировка и сертификация	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л2.1
Раздел 8. Рынок экологических товаров и услуг в регионе						
8.1.	Рынок экологических товаров и услуг в регионе	Лекции	6	0		Л1.1, Л2.1
8.2.	Рынок экологических товаров и услуг в регионе	Практические	6	6		Л1.1, Л2.1
8.3.	Рынок экологических товаров и услуг в регионе	Сам. работа	6	9		Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Экологический менеджмент" - https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=2881.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Экологический маркетинг – это?</p> <p>а. Экономический инструмент эколого-экономического механизма, направленный на удовлетворение потребительских нужд, позволяющий сохранять экологическое равновесие.</p> <p>б. Экономический инструмент эколого-экономического механизма, который действует как функция общей системы маркетинга с целью определения, прогнозирования и формирования потребностей в товарах и услугах экологического назначения, а также удовлетворения потребительских нужд таким образом, чтобы это не нарушало баланса окружающей природной среды и не оказывало негативного влияния на здоровье человека.</p> <p>в. Эколого-экономический механизм поставок товара на национальный и мировой рынок.</p> <p>ОТВЕТ:б</p> <p>Вопрос 2. Каким международным стандартом разработана методика оценки эффективности системы производственного экологического менеджмента?</p> <p>а. ISO-14000</p>

- б. ISO-14010
- в. ISO-14001 .

ОТВЕТ:а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это систематический процесс оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду и управления ею в целях улучшения экологической производительности.

ОТВЕТ: Экологический аудит.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Заключение экологического аудита – это?

- а. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, подлежащая обязательному учету в ходе хозяйственной деятельности.
- б. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, которая подробно излагает процесс экологического аудита и рекомендации, направленные на улучшение производственной деятельности.
- в. Профессиональная оценка объекта экологического аудита, выполненная экологическим аудитором, которая обосновывается на доказательствах экологического аудита, и ее основная составляющая отчет об экологическом аудите..

ОТВЕТ:в

Вопрос 2. Что является предметом экологического менеджмента?

- а. Экологические факторы.
- б. Экологические аспекты.
- в. Экологическое воздействие.

ОТВЕТ:б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это процесс систематического сбора и анализа информации о воздействии организации на окружающую среду.

ОТВЕТ: Экологический аудит.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой,

суждения правильны.
«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Итоговая проектная работа по теме: "Рынок экологических товаров и услуг в регионе"

- 1) Выберите регион РФ для анализа рынка экологических услуг и товаров.
- 2) Используя интернет источники, проведите анализ рынка экологических услуг и товаров, используя показатели:
 - экологическая реклама;
 - экологическая маркировка;
 - экологическая сертификация.
- 3) Подготовьте в виде презентации результаты исследования.
- 4) Сделайте выводы о функционировании элементов экологического маркетинга в выбранном регионе.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 4 семестра, экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к экзамену по курсу «Экологический менеджмент»

Концепция экологического менеджмента.

Экологический и экологизированный менеджмент: основные понятия, принципы, задачи.

Экологический менеджмент и концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию.

Классификация типов управления производством: экологический аспект.

Экологический менеджмент в системе международных экологических стандартов.

Модель системы управления окружающей средой согласно ГОСТ Р ИСО 14000-2017

Этапы внедрения и функционирования системы экологического менеджмента.

Требования органов государственного управления при организации природоохранной деятельности на предприятии.

Виды экологических аспектов деятельности предприятия.

Экологическая политика организации.

Организация работы экологической службы предприятия.

Функциональные обязанности эколога на предприятии.

Экологическая документация предприятия.

Экологический менеджмент и управление отходами.

Нормирование образования, использования и обращения отходов.

Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Экологический менеджмент и охрана атмосферного воздуха на предприятии.

Разработка и согласование проекта норм допустимых сбросов на предприятии.

Нормирование санитарных и защитных зон.

Понятие и основы экологического страхования.

Экологический менеджмент за рубежом.

Лицензирование в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Экологическая маркировка.

Понятие и основы экологического аудита.

Экологический маркетинг: понятие, принципы, задачи. Примеры реализации.

Экологическая сертификация.

Ответственность за экологические правонарушения в сфере природопользования и охраны окружающей среды при организации производственной деятельности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует

знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. «Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Масленникова И.С., Кузнецов Л.М.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Александров В.Ю.	Экологический менеджмент: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778222830.html
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Экологический менеджмент		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881	
Э2	Применение стандартов ISO для достижения целей «зеленой» экономики ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента		http://docs.cntd.ru/document/1200134681	
Э3	Курс в Moodle «Экологический менеджмент»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2881	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);				

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
2. Лекция.
 - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
 - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
 - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
 - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
 - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
 - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
 - Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
 - Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
 - При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
4. Самостоятельная работа.
 - При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
 - Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Эколого-географический анализ территории

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Сам. работа	39	39	39	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Эколого-географический анализ территории

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системных знаний об экологической оценке территории.</p> <p>Освоение учебной дисциплины нацелено на решение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продолжить формирование экологического мировоззрения у студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование за счет знаний об экологической диагностике территории; - ознакомиться с методами и методиками экологической диагностики территории; - научиться применять методики оценки экологического состояния территории и пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	факторы дифференциации ландшафтов (природные, антропогенные); понятие о природном потенциале ландшафта (природно-ресурсном), потенциале геоэкологическом (экологическом), потенциале устойчивости; классификации антропогенных систем; классификации экологических проблем и ситуаций; критерии (методы) оценки экологического состояния территории; понятие об адаптивном природопользовании, эколого-хозяйственном балансе территории, экологическом каркасе территории.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	различать экологическую ситуацию от проблемы; выявлять остроту экологической ситуации; работать с методиками оценки экологического состояния территории (анализ природного потенциала территории, определение базисной оценки степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям, оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов, определение степени антропогенной трансформации ландшафтов); применять методики оценки экологического состояния территории и пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	определения природного потенциала ландшафта; применять методики оценки экологического состояния территории; пользоваться инструментарием для экодиагностики территории.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Экологическая оценка территории						
1.1.	Введение в курс.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.2.	Природно-ландшафтная дифференциация территории.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.3.	Определение природно-ландшафтной дифференциации района исследования.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.4.	Составление легенды к картосхеме "Природные (восстановленные ландшафты) на уровне типов местности и урочищ в пределах муниципального района Алтайского края".	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.5.	Природный потенциал ландшафта.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.6.	Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов).	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.7.	Определение экологически значимых свойств ландшафтов (заполнение таблицы). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.8.	Анализ природного потенциала (природно-ресурсного, геоэкологического (экологического), потенциала устойчивости) территории. Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.9.	Анализ природного потенциала (геоэкологического, природно-ресурсного, потенциала устойчивости) территории.	Сам. работа	8	3	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.10.	Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям.	Сам. работа	8	3	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.11.	Построение картосхемы, отражающей степень устойчивости ландшафтов	Сам. работа	8	3	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(на уровне типов местности и урочищ) к антропогенным воздействиям для исследуемого муниципального района (по выбору студента). Формулирование обобщений и выводов.					
1.12.	Оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.13.	Определение бальной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов. /Ср/	Сам. работа	8	3	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.14.	Построение фоновой картосхемы, отражающей степень антропогенной трансформации территории. Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	3	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.15.	Критерии (методы) оценки экологического состояния территории и экодиагностика.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
1.16.	Классификации экологических проблем и ситуаций.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
Раздел 2. Раздел 2. Управление природно-антропогенными системами						
2.1.	Природно-антропогенные системы.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.2.	Работа над презентацией "Антропогенные ландшафты населенного пункта (муниципального района).	Сам. работа	8	6	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.3.	Природно-антропогенные системы.	Практические	8	6	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.4.	Управление природно-антропогенными системами.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.5.	Экологический каркас территории.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.6.	Работа над проектом экологического каркаса территории (по выбору студента). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	5	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.7.	Экологическое состояние территории.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.8.	Оценка экологического состояния территории (категории состояния, степень изменения, степень остроты проблем территории). Формулирование обобщений и выводов.	Сам. работа	8	9	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1
2.9.	Подготовка к экзамену	Экзамен	8	27	ОПК-7, ПК-15, ПК-16	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Цель, задачи, объект и предмет курса «Эколого-географический анализ территории».
2. Система, принципы и методы эколого-географического анализа территории.
3. Ландшафт как операционная ячейка для экодиагностики территории.
4. Факторы дифференциации ландшафтов.
5. Понятие о природном потенциале ландшафта (экологически значимые и ценные свойства ландшафта).
6. Природно-ресурсный потенциал ландшафта.
7. Геоэкологический (экологический) потенциал ландшафта.
8. Потенциал устойчивости ландшафта.
9. Понятие о природно-антропогенных системах. Стадии развития антропогенных ландшафтов (систем).
10. Антропогенные системы как результат хозяйственной деятельности.
11. Антропогенные ландшафты (по степени и характеру изменения, длительности существования, степени хозяйственной ценности).
12. Классификации антропогенных ландшафтов (глубине, генезису, целенаправленности их возникновения, степени саморегулирования).
13. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс сельскохозяйственных ландшафтов.
14. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс селитебных ландшафтов.
15. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Класс промышленных ландшафтов.
16. Классификация антропогенных ландшафтов по содержанию (по Ф.Н. Милькову). Классы линейно-дорожных, водных, лесных, беллигеративных ландшафтов.
17. Антропогенная модификация и трансформация ландшафтов.
18. Анализ антропогенной нагрузки (по видам использования земель и характеру заселения территории).
19. Понятие об экологической ситуации. Типы оценки экологической ситуации.
20. Классификация экологических ситуаций по степени остроты или напряжённости.
21. Понятие об экологической проблеме. Классификация экологических проблем (по компонентам ландшафта или их комплексу).
22. Классификация экологических проблем (по степени изменения природных свойств ландшафтов). Степень остроты проблем.
23. Уровни природно-антропогенных экологических нарушений на территории: норма, риск, кризис, бедствие.
24. Критерии (методы) оценки экологического состояния территории (общая характеристика).
25. Ботанические критерии экологического состояния территории.
26. Зоологические критерии экологического состояния территории.
27. Почвенные критерии экологического состояния территории.
28. Гидрологические критерии экологического состояния территории.

29. Атмосферные критерии экологического состояния территории.
30. Биотические критерии экологического состояния территории.
31. Медико-демографические критерии экологического состояния территории.
32. Социально-экономические критерии экологического состояния территории.
33. Оценка экологического состояния территории (категории состояния, степень изменения, степень остроты проблем территории) по выбору студента.
34. Понятие об адаптивном природопользовании.
35. Понятие об эколого-хозяйственном балансе (ЭХБ) территории. Характеристики ЭХБ территории.
36. Формирование каркаса территории (природного, демоэкономического, экологического).
37. Экологический каркас и его структура.
38. Характеристика земель экологического каркаса (по генезису земли).
39. Характеристика земель экологического каркаса (по степени охраны и типу природопользования земли).
40. Экологическая ситуация в регионе России (по выбору студента).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Тема: Определение природно-ландшафтной дифференциации района исследования.

1. Выберите район исследования в пределах территории Алтайского края. Определите его физико-географическое положение (см. Атлас Алтайского края, 1978, 2008). Все данные запишите на рабочем листе.
2. Определите положение муниципального района в системе физико-географического районирования (физико-географическая страна, область, провинция, подпровинция, район). Все данные запишите в указанном выше источнике.
- 3*. Используя данные ландшафтной карты Алтайского края (М 1:500000) или (М 1: 600000), а также готовые контурные карты постройте картосхему природных (восстановленных) ландшафтов на уровне типов местности и урочищ для муниципального района (по выбору студента). Для этого необходимо использовать кальку (сделать выкопировки), на которой должны быть отмечены:
 - 1) границы муниципального района;
 - 2) соседние районы (субъекты, государства);
 - 3) границы типов местности, а также отмечена нумерация этих типов.
 * те, кто будет работать в программе COREL, могут брать для работы скан контурной карты;
 * те, кто будет работать в программе ArGis могут работать с картами (растровое изображение и архив с необходимыми векторными слоями ландшафтов) с учетом выбранного района исследования.
- 4*. Все данные выкопировки перенесите на рабочий лист и оформите его содержание.
 * оформите картосхему в программе COREL или ArGis.
5. Составьте адаптированную легенду к полученной картосхеме. Выделите каждый тип местности, который получит собственную нумерацию.
6. После выполнения всех заданий сформулируйте обобщения, ответив на следующие вопросы: 1) характерно ли для территории ландшафтное разнообразие; 2) какие факторы повлияли на ландшафтное разнообразие или однообразие территории? Свои ответы запишите на рабочем листе.

Практическая работа № 3, 4 (4 часа)

Тема: Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов).

1. Используя содержание тематических карт атласа Алтайского края (1978. Том 1), выявите наиболее экологически значимые природные свойства ландшафтов в пределах каждого выдела (типа местности). Акцент необходимо сделать на благоприятных показателях (продуктивность фитомассы, ценные породы деревьев, ареалы распространения ценных дикорастущих и лекарственных ресурсов, бонитет почв, агроклиматические условия, места обитания диких и промысловых ресурсов, месторождения полезных ископаемых и пр.) и неблагоприятных (пожароопасность, сейсмическая опасность, эрозийные процессы и пр.).
2. На основании полученных данных составьте таблицу (см. ниже). Таблица – Экологически значимые природные свойства ландшафтов (природный потенциал ландшафтов) (на уровне типов местности и урочищ). Первая колонка: номер типа местности; вторая колонка: благоприятные факторы; третья колонка: неблагоприятные факторы.
3. Оцените экологически значимые свойства ландшафтов (на уровне типов местности и урочищ) с позиции значимости для человека. Свой ответ запишите.

Практическая работа № 5, 6 (4 часа)

Тема: Анализ природного потенциала (природно-ресурсного, геоэкологического (экологического), потенциала устойчивости) территории. Определение бальной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.

1. На основании карт атласа Алтайского края (1978. Том 1), определите значения для ландшафтных выделов по следующим показателям (см. таблицу 1).

Примечание. Для этой работы используйте материалы таблицы «Характеристика агроклиматических районов», карты «Глубина расчленения рельефа», «Угол наклона, в градусах», «Условия миграции и аккумуляции химических элементов в почве», «Лесные полосы и защищаемые ими площади».

Таблица 1 – Шкала балльной оценки устойчивости ландшафтных показателей к внешним воздействиям.

2. После определения значений ландшафтных выделов необходимо внести все данные в таблицу 2.

Таблица 2 – Определение балльной оценки степени устойчивости ландшафтов к внешним воздействиям.

Примечание

Степень устойчивости ландшафтов (в %)

Менее 65 % - относительно неустойчивые

65-80 % - слабо устойчивые

80-95 % - средне устойчивые

95-100 % относительно устойчивые

Все расчёты необходимо проводить по следующей формуле (см. ниже).

n

$100 \sum_{g=1}^n C_g$

g=1

C= -----

Q

C – оценка потенциальной устойчивости ландшафта к антропогенным воздействиям, %

C_g – балл по каждому показателю

Q – максимально возможная сумма баллов

g – порядковый номер показателя

n – количество показателей

3. Постройте картосхему, отражающую степень устойчивости ландшафтов (на уровне типов местности и урочищ) к внешним воздействиям для исследуемого Вами муниципального района.

Примечание: все данные выкопировки (см. практическую работу 1, 2) перенесите на рабочий лист. В пределах каждого выдела необходимо показать степень устойчивости к внешним воздействиям. Составьте адаптированную легенду к полученной картосхеме. Каждый выдел должен получить собственную нумерацию. Можно оформить картосхему в программе COREL или ArGis.

Практическая работа № 7, 8 (4 часа)

Тема: Оценка остроты антропогенной трансформации ландшафтов.

1. Используя шкалу балльной оценки (таблица 1) определите степень преобразованности ландшафтов выбранного Вами муниципального района. Занесите данные в таблицу 2. Для работы используйте актуальные карты плотности населения, площади пашни, площади селитебных территорий.

2. Суммируйте баллы в таблице 2 и на основании категорий трансформации, представленных в таблице 3, проведите оценку степени преобразованности ландшафтов в пределах выбранного Вами муниципального района.

3. Постройте фоновую картосхему, используя полученные данные. Сформулируйте обобщение по результатам работы (о степени антропогенной трансформации ландшафтов и оценке остроты). Свой ответ запишите.

Таблица – 1 Шкала балльной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Таблица – 2 Определение балльной оценки степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Таблица – 3 Определение степени антропогенной трансформации ландшафтов.

Практическая работа № 9, 10, 11 (6 часов)

Тема: Природно-антропогенные системы.

1. Что Вы понимаете под природно-антропогенными системами? Что является «датой зарождения антропогенного ландшафта»? Приведите примеры.

2. Охарактеризуйте нижеперечисленные классификации антропогенных ландшафтов (систем):

1) по содержанию;

2) по генезису;

3) целенаправленности их возникновения;

4) по степени и характеру изменения;

5) по длительности существования;

6) по степени хозяйственной ценности.

К каждой из перечисленных классификаций приведите примеры.

3. Что Вы понимаете под следующими процессами – модификация и трансформация ландшафтов?

Приведите примеры.

4. Какова география распространения антропогенных ландшафтов (систем) по территории, выбранного Вами муниципального района (или городского или сельского поселения)? Для выполнения этого задания необходимо:

- 1) использовать классификацию антропогенных ландшафтов (систем) по выбору студента и составить презентацию;
- 2) показать распространение антропогенных ландшафтов (систем) по территории района (или городского или сельского поселения) и объяснить причины их формирования;
- 3) защитить презентацию на практической работе.

Практическая работа № 12, 13 (4 часа)

Тема: Экологический каркас территории.

1. Перечислите элементы природного и демоэкономического каркаса территории исследуемого района. Свой ответ запишите.
2. Разработайте проект экологического каркаса исследуемой территории, используя одну из классификаций (по генезису земли или по степени охраны и типу природопользования земли).
3. Проведите анализ содержания проекта экологического каркаса. Какие рациональные предложения Вы можете сформулировать? Свой ответ запишите.

Практическая работа 14, 15, 16 (6 часов)

Тема: Экологическое состояние территории.

1. Оцените состояние территории Вашего района исследования. Какие экологические проблемы характерны для него? В чем причина их формирования?
2. Какая экологическая ситуация (по степени остроты) характерна для изучаемой Вами территории? Какие факторы оказали влияние на сложившуюся ситуацию?
3. Какие экологические проблемы характерны для отдельных муниципальных районов Алтайского края? При ответе используйте данные предыдущих практических работ (их можно включить в следующую таблицу).

Таблица – 1 Экологическое состояние территорий в пределах отдельных муниципальных районов Алтайского края. Наименование колонок (название муниципального района, экологические проблемы, сложившаяся экологическая ситуация (по степени остроты)).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Эколого-географический анализ территории" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ильиных, И.А.	Экология человека: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Кочуров Б.И. Геодиагностика в географии и геоэкологии // География в школе. – 2008. – № 4. – С.26-29.	Режим доступа: http://www.schoolpress.ru . - Заглавие с экрана.
Э2	Кочуров Б.И. Геодиагностика в географии и геоэкологии // География в школе.2008. – № 5. – С.34-36.	Режим доступа: http://www.schoolpress.ru . - Заглавие с экрана.
Э3	Кочуров Б.И. Экологический риск и возникновение острых экологических ситуаций // Изв. АН СССР, сер. геогр. – 1992. – № 2. – С. 112-122.	Режим доступа: http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions . - Заглавие с экрана.
Э4	Кочуров Б.И., Быкова О.Ю., Жеребцова Н.А. Разработка карт экологических ситуаций и их геоинформационное содержание // География и природные ресурсы. – 1994. – № 2. – С. 163-169.	Режим доступа: http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&id=3&lang_num=1&id_dop=377 . - Заглавие с экрана.
Э5	Кочуров Б.И., Жеребцова Н.А. Картографирование экологических ситуаций (состояние, методология и перспективы) // География и природные ресурсы. – 1995. – № 3. – С. 18-25.	Режим доступа: http://www.izdatgeo.ru/journal.php?action=output&id=3&lang_num=1&id_dop=377 . - заглавие с экрана.
Э6	Кочуров Б.И., Розанов Л.Л., Назаревский Н.В. Принципы и критерии определения территорий экологического бедствия // Изв. РАН, сер. геогр. – 1993. –	Режим доступа: http://izvestia.igras.ru/jour/about/submissions . - Заглавие с экрана.

	№ 5. – С. 67-76.	
Э7	Курс в Moodle «Эколого-географический анализ территории»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2947
6.3. Перечень программного обеспечения		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>ЭБС "Университетская библиотека online"-http://www.biblioclub.ru ЭБС "Лань" - http://e.lanbook.com/ Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary.ru)</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Эколого-географический анализ территории" предполагает освещение ключевых вопросов, делая акцент на связи ландшафтоведения с экологической диагностикой территории. Содержание данной дисциплины нацелено на продолжение формирования экологического мировоззрения у студентов за счет понимания причин складывающихся локальных и региональных проблем на конкретной территории и последствий их проявления.

Освоение учебной дисциплины студентами предполагает посещение лекций, выполнение практических работ (заданий), контроль аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студента. Студент обязан посещать все аудиторские занятия. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Лекционный материал должен: 1) насыщен примерами, отражающими причинно-следственные связи между объектами и явлениями (например, связь между растительно-почвенным покровом и углом наклона поверхности; освоение склонов плато, поверхностей нижних надпойменных террас и активизация геоморфологических процессов и т.д.); 2) логически правильно построен; 3) презентабельным и наглядным. При подготовке лекций по учебной дисциплине "Эколого-географический анализ территории" для студентов географического факультета преподавателю необходимо максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный язык географии и экологии. Лекция должна включать в себя: основные

представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций.

Практические занятия соответствуют системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно-исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Самостоятельная работа студентов осуществляется во внеаудиторное время и предполагает выполнение практических заданий, письменных работ, подготовку докладов (сообщений) к практическому занятию семинарского типа или к консультации, подготовку презентаций и пр. Студенту следует выполнять все задания самостоятельной работы в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт "Содержание дисциплины и объем дисциплины" рабочей программы дисциплины) перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций или практических работ (см. рабочую программу дисциплины). Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной экзаменационной работой по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экономическая и социальная география России

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 28 зачеты: 6
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.г.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Еремин А.А.; к.г.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Кротов А.В.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Экономическая и социальная география России

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	комплексные представления об основных закономерностях и особенностях территориальной организации населения и хозяйства России и ее экономических районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период; понимание места России в современном мире, ее природно-ресурсном, социально-демографическом и хозяйственном потенциале, специфике территориальной организации и функционирования отраслей народного хозяйства.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о предмете, структуре, основных понятиях и методах экономической и социальной географии; территориальной дифференциации природно-ресурсных, социальных и экономических явлений и процессов на территории России; специфику отраслевой и региональной структуры хозяйства РФ; закономерности и принципы функционирования территориальных социально-экономических систем.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать экономико-географические знания в целях территориального планирования и рационального управления хозяйством на разных топологических уровнях; давать экономико-географическую характеристику территорий с выделением ключевых проблем развития; применять свои знания для решения исследовательских и прикладных задач; выявлять и объяснять характер протекания социально-экономических процессов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками анализа конкретной территориальной единицы (район, населенный пункт, предприятие) с точки зрения экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, лимитирующих факторов развития и т.д.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретико-методологические основы дисциплины "Экономическая и социальная география России".						
1.1.	Предмет социально-экономической географии РФ. Научно-исследовательская характеристика дисциплины. История	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	становления и развития экономической и социальной географии в России. Географические факторы размещения производственных, инфраструктурных и социальных объектов.					
1.2.	Теория и методология экономической и социальной географии. Фундаментальные учения, теории и концепции Экономической и социальной географии. Методы, применяемые в Экономической и социальной географии.	Практические	6	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
1.3.	Номенклатура по дисциплине "Экономическая и социальная география России".	Сам. работа	6	5	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
Раздел 2. Раздел 2. Россия в мировой экономике и политике.						
2.1.	История формирования Российского пространства и современные геополитические реалии. Факторы формирования Российского пространства. Этапы формирования Российского пространства.	Лекции	6	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
2.2.	Современное географическое, геополитическое и геоэкономическое положение России. Общие географические сведения о России. Административно-территориальное деление. Население. Главные черты географического положения России. Геополитические проблемы России. Условия современного исторического этапа общественного развития. Ключевые проблемы развития экономики России. Пути выхода России из кризиса (экономического, демографического, инфраструктурного).	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
2.3.	Положение России в мире. Роль России в мировом	Сам. работа	6	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	природно-ресурсном потенциале. Роль России в мировой экономике. Роль России в мировой политике. Культурное и демографическое влияние России в мире.					
Раздел 3. Раздел 3. Природно-ресурсный потенциал России.						
3.1.	Природные условия России и их влияние на общество и хозяйство. Теоретические основы географического ресурсоведения. Природные условия России. Природные условия и социосреда.	Лекции	6	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
3.2.	География природных ресурсов России. Размещение природных ресурсов на территории России. Качественная и количественная характеристика природных ресурсов. Экономическая оценка природных ресурсов России.	Практические	6	1	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
3.3.	Экологические проблемы ресурсопользования.	Сам. работа	6	5	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
Раздел 4. Раздел 4. География населения России.						
4.1.	География населения. Демо-географические аспекты развития российского общества. Численность населения России и ее динамика. Территориальная организация населения России. Основная полоса расселения. Показатели плотности населения. Основные центры расселения. Урбанизация. Демографический потенциал страны, основные демографические показатели. Половозрастная структура населения. Миграция населения.	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
4.2.	География качества жизни населения России. География рынка труда и занятости населения. Уровень образования населения. Здоровье, смертность и качество жизни населения.	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Социально- и культурногеографические особенности России. Национальный состав населения. География религий на территории России. Культурно-географическое районирование России.	Сам. работа	6	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
Раздел 5. Раздел 5. Отраслевая структура хозяйства России. География промышленности.						
5.1.	Общая характеристика хозяйственного комплекса страны. Отраслевая структура хозяйства России. Экономическая история страны: основные этапы развития. Современное хозяйство России. Тенденции реформирования экономики страны. Размещение основных отраслей промышленности.	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
5.2.	География промышленности России. Топливо-энергетический комплекс. География металлургического комплекса РФ. География машиностроения России. География химической промышленности. География лесопромышленного комплекса России.	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
5.3.	Отраслевая структура хозяйства России. География промышленности. География промышленности строительных материалов. География легкой промышленности. География пищевой промышленности.	Сам. работа	6	5	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
Раздел 6. Раздел 6. Аграрный сектор России.						
6.1.	География сельского хозяйства России. Общая характеристика и проблемы развития сельского хозяйства. Закономерности территориальной организации сельского хозяйства. Растениеводство. Животноводство.	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.2.	География ключевых отраслей сельского хозяйства России. География зернового хозяйства. География производства сахарной свеклы. География производства подсолнечника. География производства гречихи. География картофелеводства. География скотоводства, свиноводства, овцеводства и птицеводства.	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
6.3.	География вспомогательных отраслей сельского хозяйства России. География льноводства. География бахчеводства. География производства стимулирующих культур. География овощеводства. География плодоводства и виноградарства. География оленеводства, пушного звероводства, рыбоводства и пчеловодства.	Сам. работа	6	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
Раздел 7. Раздел 7. География сферы обслуживания.						
7.1.	Общая характеристика социально-инфраструктурного комплекса России. Региональные различия в развитии сферы услуг. Территориальные системы обслуживания (ТСО).	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
7.2.	География транспорта. Общая характеристика транспортной системы страны. Железнодорожный транспорт. Автомобильный транспорт. Морской транспорт. Речной транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт.	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
7.3.	Внешнеэкономические связи России. Положение России на мировом рынке. Основные направления внешнеэкономического сотрудничества РФ. Кредиты и займы: Свободные экономические зоны (СЭЗ) России.	Сам. работа	6	5	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 8. Раздел 8. Характеристика региональных социально-экономических систем России.						
8.1.	Административно-территориальное деление и экономико-географическое районирование России. Административно-территориальное деление России: история становления и современное состояние. Современное АДТ России. Экономико-географическое районирование территории России. Система федеральных округов.	Лекции	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
8.2.	Экономико-географическая характеристика федеральных округов России. Центральный ФО. Северо-Западный ФО. Приволжский ФО. Южный ФО. Северо-Кавказский ФО. Уральский ФО. Сибирский ФО. Дальневосточный ФО.	Практические	6	2	ОПК-3, ПК-14	Л1.1
8.3.	Современные тенденции регионального развития России.	Сам. работа	6	6	ОПК-3, ПК-14	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Занятие №1

Тема: Ключевые проблемы развития экономики России в переходный период.

Проблемы рыночной трансформации. Спад в первичном и вторичном секторах экономики. Рост третичного сектора. Развитие информационных услуг. Усиление связей с мировыми рынками капитала, товаров и услуг. Рост трансграничной мобильности населения. Процессы постиндустриального развития и влияние глобализации на Россию.

Занятие №2

Тема: Роль России в мировых ресурсах, численности населения и мировой экономике.

Положение России среди стран с разным уровнем экономического развития и на шкале развития человеческого потенциала.

Занятие №3

Тема: Природно-ресурсный потенциал России

Занятие № 4

Тема: География сельских поселений.

Связь размеров и густоты сельских поселений с природными условиями. Зональные черты «сельскохозяйственного» расселения. Тенденции аazonальной концентрации сельского населения в пригородных зонах крупных городов. Территориальные системы сельских поселений. Расселение и заселенность территории. Единая система расселения. Взаимосвязанность населенных мест страны в целом и ее отдельных регионов

Занятие № 5

Тема: ВПК – приоритетная группа производств. География российского ВПК.

Проблемы ВПК и способы их решения. «Арьергардные» отрасли промышленности. Машиностроение и металлообработка: структура и тенденции развития. Специфика размещения. Химическая промышленность: значение, состав, источники сырья, особенности размещения. Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Легкая промышленность: отраслевой состав, значение и состояние. Текстильная промышленность. Пищевая промышленность.

Занятие №6

Тема: Сельскохозяйственное районирование территории страны.

Типы сельскохозяйственных районов. Проблемы развития сельскохозяйственного производства и эффективного использования биоклиматических и почвенных ресурсов с учетом поддержания динамического равновесия природной среды и повышению продуктивности сельскохозяйственных угодий.

Занятие №7

Тема: Информатизация России: закономерности и динамика ее развития.

География информационных коммуникаций.

Занятие №8

Тема: Развитие сферы услуг в условиях снижения и поляризации доходов населения.

Сокращение государственного финансирования и снижение качества бесплатных услуг образования и здравоохранения. Сокращение массового платежеспособного спроса на повседневные услуги.

Сегментирование рынка услуг и формирование спроса на качественные платные услуги. Новые стандарты потребления рекреационных, медицинских и образовательных услуг в высокодоходных группах населения. Региональные различия в развитии сферы услуг.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

ЗАДАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. Объект, предмет и цели изучения дисциплины социально-экономическая география РФ
2. Роль научно-технического прогресса в изменении отраслевой и территориальной структуры экономики.
3. Ключевые проблемы развития экономики России в переходный период.
4. Процессы постиндустриального развития и влияние глобализации на Россию.
5. Положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социально-демографическое измерение.
6. Особенности экономико-географического и транспортно-географического положения России на мега- и макроуровнях.
7. Природно-ресурсный потенциал России
8. Орографические, климатические, почвенные условия, ландшафтная дифференциация, их влияние на заселение и хозяйственное освоение территории России.
9. Природно-хозяйственные районы России.
10. Классификация территории страны по уровню комфортности природных условий для жизнедеятельности населения.
11. Экономическая оценка природных ресурсов России.
12. Демографический потенциал, основные территориальные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении.
13. Численность и воспроизводство населения.
14. Демографические и социально-экономические факторы снижения рождаемости.
15. Прогнозы демографического развития.

Приложения

Приложение 1.  [Б1.В.11_ФОС_Экономическая и социальная география России_ЭиП-234.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	сост.: Д. А. Дирин, Е. В. Мардасова.	Экономическая и социальная география России : учеб. пособие	Барнаул : АлтГУ, 2016	http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/3379
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт		http://www.gks.ru	
Э2	Курс в Moodle «Экономическая и социальная география России»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=169	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary) Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России (http://gks.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Экономическая и социальная география России»</p> <p>В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экономическая и социальная география России» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.</p> <p>В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять</p>
--

основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Экономическая и социальная география России» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работа над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

• Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Экономическая и социальная география России» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

По дисциплине «Экономическая и социальная география России» студенты выполняют курсовые работы.

Написание и защита курсовой работы является обязательным условием для допуска к экзамену.

Важнейшей задачей написания курсовой работы является системное ознакомление студентами с современными научными знаниями о территориальной организации отраслей экономики, раскрытие на этой основе содержания географии мирового хозяйства.

Студент выбирает вариант курсовой работы (из тематики, предложенной кафедрой) самостоятельно. Если он проявляет интерес к другим, не указанным в тематике курсовых работ темам, то по согласованию с кафедрой студент может сделать такой выбор. Самовольное изменение варианта не допускается. После выбора темы курсовая работа должна быть зарегистрирована у специалиста по УМР кафедры.

Написание курсовой работы – творческий процесс, включающий предварительное изучение учебной литературы, монографических источников, отдельных статей, опубликованных в отечественных и зарубежных научных журналах, относящихся к теме курсовой работы.

Из перечня вопросов, раскрывающих содержание темы, студент составляет план курсовой работы. В необходимых случаях целесообразно предварительно проконсультироваться по этому вопросу у научного руководителя. Научное руководство курсовых работ бакалавров назначается кафедрой.

Курсовая работа выполняется самостоятельно. Механическое переписывание литературных источников недопустимо. Это не означает, однако, что студент не имеет права в своей работе на использование соответствующей учебной и монографической литературы по теме.

Использование данного материала предполагает, что надлежащие цитаты берутся в кавычки, и обязательно делается ссылка (постранично или в конце работы) на заимствованные источники.

Работа, выполненная только на базе учебника (без использования монографической литературы и статей в научной периодике) оценивается как неудовлетворительная.

Курсовая работа должна быть аккуратно оформлена. Курсовые работы представляются в машинописном варианте либо в компьютерном наборе. Печать (машинописный или компьютерный набор) производится в соответствии с требованиями ГОСТа. Курсовая работа должна быть сброшюрована, страницы работы пронумерованы. В начале работы должен быть ее план, а в конце – список изученной и использованной литературы.

Объем курсовой работы в пределах 30-40 страниц машинописного или компьютерного набора через 1,5 интервала. В объем курсовой работы не входят список литературы, приложения и т.д. На титульном листе работы указываются: наименование кафедры, тема работы, Ф.И.О. студента, ее выполнившего (с указанием курса и группы), Ф.И.О. научного

руководителя, консультировавшего автора работы (с указанием должности, ученой степени и научного звания), год подготовки работы.

Курсовая работа, отвечающая указанным требованиям, оценивается по пятибалльной системе.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной;
- глубоко и всесторонне раскрыта исследуемая проблема; собран, обобщен и проанализирован необходимый материал, на основе которого сделаны аргументированные теоретические выводы и практические рекомендации;
- теоретические положения умело и творчески увязаны с практическими вопросами;
- дан анализ различных взглядов по исследуемой проблеме (если это необходимо по теме работы);
- составлена полная библиография в соответствии с требованиями методических рекомендаций.

Оценка «ХОРОШО» ставится если:

- раскрыта исследуемая проблема с использованием монографической литературы и научной периодики;
- отдельные вопросы изложены самостоятельно, но без глубокого творческого обоснования;
- имеют место неточности при освещении вопросов темы.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если:

- исследуемая проблема раскрыта, в основном, правильно;

- в работе не использован весь необходимый для освещения темы материал, а также научная литература;
 - допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы.
- Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится если
- работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений;
 - носит откровенно компилятивный характер.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Экономическая и социальная география России»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Лопатина О.А.; к.ф.н. , доцент , Романова Е.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Романова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	УК-7.3. Систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	УК-7.4. Применять приобретенные умения и навыки в своей профессиональной деятельности, проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	УК-7.5. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Обучение видам спорта						
1.1.	Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника скандинавской ходьбы. Техника бега на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в	Сам. работа	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<p>течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.</p>					Л2.1
1.3.	<p>Техника кроссового бега (бег по пересеченной местности). Техника челночного бега. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.</p>	Практические	1	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	<p>Ежедневная УТГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется</p>	Сам. работа	1	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
1.5.	Техника прыжка в длину с места. Бег на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Правила игры. Техника нападения. Передвижения/перемещения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение	Практические	1	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.					
1.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Техника защиты. Техника передвижений. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.11.	Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.12.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.13.	Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	4		ЛЗ.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.14.	Ежедневная УГГ от 8-10 до	Сам. работа	1	6		ЛЗ.1, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.15.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Правила игры. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.16.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.17.	Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.18.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.19.	Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.20.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр.	Сам. работа	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
1.21.	Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	1	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.22.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	1	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Обучение видам спорта						
2.1.	Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Классические лыжные ходы. Прохождение дистанции.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Обучение различными способами подъемов на лыжах. Прохождение дистанции.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км.	Сам. работа	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
2.5.	Обучение способам спусков на лыжах (основная (средняя), высокая, низкая стойки и стойка отдыха). Прохождение дистанции.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	Обучение торможению на лыжах (торможение плугом, торможение упором, торможение палками, торможение падением). Прохождение дистанции.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.9.	Обучение поворотам в движении и на месте (поворот переступанием, поворот плугом, поворот на месте). Прохождение дистанции.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
2.11.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Техника нападения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.12.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.13.	Техника защиты. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.14.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.15.	Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.16.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.17.	Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.18.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.19.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.20.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.21.	Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.22.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
2.23.	Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.24.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.25.	Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.26.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	2	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Совершенствование по видам спорта						
3.1.	Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Скандинавская ходьба. Бег на средние и длинные дистанции. Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката	Практические	3	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	(правой, левой ногами). ОФП, СФП.					
3.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	3	2		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145	Сам. работа	3	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					
3.5.	Челночный бег. Прыжки в длину с места. Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.	Практические	3	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	3	10		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	18		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	3	10		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	3	18		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Совершенствование по видам спорта.						
4.1.	Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Коньковые способы лыжных ходов. Прохождение дистанции.	Практические	4	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.2.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.3.	Стойки на спусках, преодоление неровностей (основная, высокая и низкая стойки). Прохождение дистанции.	Практические	4	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.4.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах	Сам. работа	4	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1
4.5.	Прохождение дистанции.	Практические	4	4		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.6.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	6		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.7.	Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	4	12		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.8.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры УУпражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.	Сам. работа	4	14		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.9.	Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП.	Практические	4	12		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.10.	Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с	Сам. работа	4	14		Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.					Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты (нормативы) для проведения текущего контроля

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности (баскетбол)

№ п/п-----Тесты ----Женщины ----Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Штрафной бросок (кол-во попаданий из 7 попыток) >3-----2-----1-----0 >4-----3-----2-----1

2. Ведение мяча 20 м правой или левой руками (сек) 4,5-----4,8-----5,1-----5,4 3,5-----3,8-----4,1-----4,4

3. Передача и ловля мяча (после отскока) от стенки с расстояния 2м за 30сек. (кол-во раз) 25-----23-----21-----19 30-----28-----26-----24

Тесты по спортивно-технической подготовленности (волейбол)

№ п/п Тесты Женщины Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Передача сверху двумя руками над собой (кол-во раз) 20-----15-----10-----5 20-----15-----10-----5

2. Передача снизу двумя руками над собой (кол-во раз)-----15-----10-----5-----1 15-----10-----5-----1

3. Подача из любой части лицевой линии (из 7 попыток) -----7-----5-----3-----1 7-----5-----3-----1

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать шесть тестов по спортивно-технической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал шесть тестов или получил оценку неудовлетворительно.

Тесты (нормативы) для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тест оценки функциональной подготовленности / женщины, мужчины (Ж,М)

№ п/п Тесты -----Единица измерения-----Пол -----Оценка-----5-----4-----3-----2

1. Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд)-----%-----м/ж

<20% -----21-40%-----41-65%-----более 66%

2. Проба Штанге-----мин., сек-----м\ж-----в норме 40-55 и более

Тесты оценки физической подготовленности
ЖЕНЩИНЫ

№ п/п-----Тесты-----Единицы измерения-----5-----4-----3-----2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км -----мин., сек. 4.30-----5.00-----5.30-----6.00

2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км-----5-----4-----3-----2

3. Прыжок в длину с места см-----180-----170-----160-----150

4. Челночный бег 4х9-----сек-----9.8-----10.2-----10.7-----11.00

5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз-----40-----30-----20-----10

6. Сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки кол-во раз-----14-----12-----10-----8
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см-----13-----11-----9-----7
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз-----35-----30-----25-----20
9. Бег на лыжах 1 км мин., сек.-----6.00-----6.30-----7.00-----7.30

Обязательные тесты для женщин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

МУЖЧИНЫ

№ п/п Тесты Единица измерения 5 4 3 2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км-----мин., сек.-----4.00-----4.30-----5.00-----5.30
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы)-----км-----6-----5-----4-----3
3. Прыжок в длину с места-----см-----2.40-----2.30-----2.20-----2.10
4. Челночный бег 4х9-----сек.-----9.2-----9.6-----10.1-----10.5
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены -----кол-во раз-----50-----40-----30-----20
6. Подтягивание из виса на высокой перекладине -----кол-во раз-----13-----10-----9-----7
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см)-----см-----11-----9-----7-----5
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек ---- кол-во раз-----40-----35-----30-----25
9. Бег на лыжах 1 км-----мин., сек.-----5.30-----6.00-----6.30-----7.00

Обязательные тесты для мужчин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Подтягивание из виса на высокой перекладине или поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать пять обязательных тестов по физической подготовленности и два обязательных теста по функциональной подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал обязательные тесты или получил оценку неудовлетворительно.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается обязательными тестами по функциональной и физической подготовленности.

(Ж, М) - сдают два теста по функциональной подготовленности, и пять обязательных тестов по физической подготовленности.

Тесты по физической подготовленности для (М) и (Ж) отличаются по гендерному различию (см. контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Обучающимся необходимо сдать вышеперечисленные тесты не менее чем на оценку "удовлетворительно".

Примечание. Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Конева Е.В.	Спортивные игры. Правила, техника, тактика.: учебное пособие для вузов	М: Юрайт , 2020	https://urait.ru/bcode/456321
Л1.2	Кондакова В.Л.	Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие	М: Юрайт , 2021	https://urait.ru/viewer/samostoyatel'naya-rabota-studenta-po-fizicheskoj-kulture-476334#page/1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Зайцев А.А.	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Практическая подготовка. : учебное пособие	М.: Юрайт, 2021	https://urait.ru/viewer/elektivnye-kursy-po-fizicheskoj-kulture-prakticheskaya-podgotovka-476677#page/1
Л2.2	Жданкина Е.Ф., Добрынин И.М. и др.	Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для ВУЗов: учебное пособие для ВУЗов	М:Юрайт , 2020	https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Белоуско Д.В.	Основы обучения двигательным действиям и развития физических качеств : Учебно-методическое пособие	Барнаул:АлтГУ , 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/926
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ЭБС АлтГУ		http://elibrary.asu.ru/	
Э2	ЭБС "Юрайт"		https://biblio-online.ru/	
Э3	Курс в Moodle "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5267	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);				

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Спортивный зал С		Воланы для бадминтона; гантели (1-5 кг); коврики гимнастические (короткие); коврики гимнастические (длинные); мат гимнастический зальный; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина гимнастическая; перекладины на шведскую стенку; рулетка; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; сетка волейбольная; сетки баскетбольные; скамьи гимнастические; стенки шведские; стойки волейбольные; судейская вышка; табло баскетбольное; тележка для мячей; щиты баскетбольные в сборе.
Склад ЛБ	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ботинки лыжные; гиря (24 кг); канат; лыжероллеры; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи футбольные; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; секундомеры.
Лыжная база ЛБ	строение и прилегающая территория	Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные.
37СОК	спортивный зал	Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное.
35аСОК	тренажерный зал	Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрезиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины;

Аудитория	Назначение	Оборудование
		стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед: тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор.
35СОК	зал лфк, аэробики	Бодибары (палки гимнастические), 3 кг; гантели (0,5-1,5 кг); весы-жироанализаторы многофункциональные; динамометры кистевые; динамометр становой; зеркала; коврики гимнастические; мат гимнастический зальный; механический ростомер-рулетка со сматывающейся металлической лентой; мячи для большого тенниса; мячи массажные; пульсометры; перекладина гимнастическая; секундомер; скамьи; спирометры; стол теннисный; тонометр автоматический; тонометры автоматические запястные; трекинговые палки; фитдиски; балансировочные подушки (медицинские балансировочные диски); хореографические станки; шагомеры.
33СОК	зал аэробики	Амортизаторы резиновые; весы; воланы для бадминтона; гантели 1 кг; гимнастические палочки деревянные; гимнастические палочки металлические; динамометры кистевые; диски вращения; диск CD музыкальный; зеркала; коврики гимнастические (короткие); конусы пластиковые (маленькие); конусы пластиковые (большие); массажные палки; мат гимнастический зальный; музыкальный центр LG; колонки; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи резиновые; мячи теннисные; мячи утяжеленные; обручи гимнастические алюминиевые; перекладины на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; скакалки; спирометр; стенки шведские; степ-платформы деревянные; теп-платформы пластиковые; стул; тонометр автоматический; утяжелители; хореографические станки; эстафетные палочки деревянные.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина (модуль) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» реализуется в виде практических занятий по видам спорта и самостоятельной работы студентов. В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр (по графику). По результатам медицинского обследования студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное, спортивное и отделение адаптивной физической культуры (АФК)). Обучающиеся, не прошедшие медицинского обследования с оформлением медицинского заключения о принадлежности к медицинской группе, к практическим занятиям не допускаются.

На практических занятиях обучающимся необходимо соблюдать меры безопасности, выполнять все требования преподавателя и методические указания. Для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности необходимо посещать каждое практическое занятие за исключением уважительной причины (болезнь студента, подтверждаемая медицинской справкой) и выполнять рекомендации по самостоятельной работе (см. РПД).

Занятия, пропущенные по уважительной причине, не отрабатываются.

Студенты, пропустившие учебные занятия без уважительной причины отрабатывают пропущенные занятия в соответствии с графиком отработок по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», утвержденным заведующим кафедрой физического воспитания АлтГУ. Отрабатывается каждая учебная пара.

Практические занятия для студентов специального отделения и отделения АФК осуществляется с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Учитываются показания и противопоказания для каждого студента. Использование средств физической культуры включает физические упражнения из различных видов спорта и современных оздоровительных методик и систем. Для их реализации используется индивидуально-дифференцированный подход.

Для групп специального отделения и отделения АФК в расписании планируются отдельные практические занятия.

Обучающиеся, освобожденные от практических занятий по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» пишут и защищают рефераты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Антропогенные ландшафты рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Видов контроля по семестрам
зачеты: 7
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., Доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Антропогенные ландшафты

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
доцент, к.г.н. Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *доцент, к.г.н. Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование систематизированных знаний практической и теоретической направленности в области изучения структуры и функционирования природно-антропогенных ландшафтов и роли человека в эволюции экосистем
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - термины и понятия ландшафтоведения, ориентируется в фактах, концепциях, категориях, закономерностях; - закономерности структуры, генезиса и динамики природных, природно-антропогенных и антропогенных ландшафтных комплексов; - специфику оптимизации методов проектирования ландшафтных систем различного уровня и ранга; - основные приемы антропогенного управления антропогенными ландшафтами.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать различные ситуации в области экологии антропогенных ландшафтов и их функционирования; - обосновывать предложения по экологической оптимизации ныне функционирующих природно-антропогенных ландшафтов - разрабатывать ландшафтно-экологическое обоснование различных видов ландшафтного строительства (аграрного, городского, промышленного, транспортного, рекреационного и др.) - использовать актуальную информацию, представленную в цифровой и графической форме для анализа функционирования антропогенных ландшафтов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - методологией получения естественнонаучных данных в области ландшафтоведения; - навыками конструирования культурных ландшафтов на основе биогеохимических законов и принципов; - методами оценки порогов устойчивости природных и искусственных геосистем к антропогенным нагрузкам.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Основы ландшафтной экологии						
1.1.	Представление об антропогенных ландшафтах	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	История понятия "антропогенный ландшафт"	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
1.3.	Экологические аспекты организации антропогенных ландшафтов	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
1.4.	Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
1.5.	Типы антропогенных ландшафтов	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
1.6.	Классификация антропогенных ландшафтов	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
1.7.	История антропогенных ландшафтов	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1
1.8.	Становление новых типов антропогенных ландшафтов в связи с переломными моментами в развитии общества	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1
1.9.	Основы ландшафтной экологии	Сам. работа	7	22	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Функционирование, динамика и устойчивость антропогенных геосистем						
2.1.	Антропогенные ландшафты основных природных зон	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
2.2.	Агроэкологическая типизация земель на примере агроландшафтов Алтайского края	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
2.3.	Лесохозяйственные и техногенные ландшафты	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
2.4.	Техногенные ландшафты Алтайского края	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1
2.5.	Селитебные ландшафты	Лекции	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1
2.6.	Город и ландшафтная среда	Практические	7	2	ОПК-5, ПК-14	Л1.1
2.7.	Функционирование, динамика и устойчивость антропогенных геосистем	Сам. работа	7	22	ОПК-5, ПК-14	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6977>

ОПК-5: владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении

1. Геосистема – это комплекс:

- а) природно-территориальный;
- б) физико-географический;
- в) региональный;
- г) локальный

Ответ:а

2 Специфические компоненты ландшафта это:

- а) климат;
- б) растительность
- в) горные породы;
- г) ледники.

Ответ:г

3. Миграционная способность химических элементов зависит от:

- а) скорости ветра;
- б) состава воздуха;
- в) качества воды;
- г) строения электронной оболочки атомов.

Ответ:г

4 Укажите последовательность поступления поллютантов в ландшафт:

- а) почва;
- б) атмосфера;
- в) животные;
- г) растения..

Ответ:б

5 Основоположником учения о ландшафте является:

- а) Киреев Д.М.
- б) Галкина Е.А;
- в) Докучаев В.В.;
- г) Мильков Н.Ф.

Ответ:в

6 Понятие ландшафт впервые ввел:

- а) Г.Н. Высоцкий;
- б) А.Г. Исаченко;
- в) Н.А. Солнцев;
- г) Л.С. Берг.

Ответ:г

7 Миграционная способность химических элементов зависит от:

- а) скорости ветра;
- б) состава воздуха;
- в) качества воды;
- г) строения электронной оболочки атомов.

Ответ:г

8. По классификации В.Н. Милькова антропогенные ландшафты представлены классами:

- а) 4
- б) 4
- в) 6
- г) 8

Ответ:а

9. Нарушения в природных компонентах ландшафта подразделяют на:

- а) коренные;
- б) второстепенные;
- в) главные;
- г) частичные.

Ответ:г

10. Культурные ландшафты относятся к ландшафтам:

- а) нарушенным;
- б) слабо измененным;
- в) сильно измененным;
- г) преобразованным.

Ответ:в

11. Антропогенные комплексы одной отрасли народного хозяйства образуют

- а) типы;
- б) классы;
- в) группы;
- г) виды.

Ответ:а

12. Лесохозяйственные ландшафты производящего класса характеризуются:

- а) экстенсивными затовками древесины;
- б) перерубами;
- в) лесовосстановлением;
- г) искусственным лесоразведением

Ответ:б

13. Хорошо организованные рекреационные ландшафты (РЛ) это ландшафты:

- а) промышленные;
- б) селитебные;
- в) сельскохозяйственные;
- г) культурные.

Ответ:г

14. Для урбанизированных антропогенных ландшафтов характерно:

- а) естественная растительность;
- б) плодородные земли;
- в) конгломерация промышленной и жилой застройки;
- г) экологическое благополучие.

Ответ:в

15. Важным показателем оценки агроландшафта является:

- а) гранулометрический состав почв;
- б) рельеф;
- в) содержание микроэлементов;
- г) поверхностный сток.

Ответ:б

16. В основу типологии по В.И. Кирюшину положен:

- а) элементарный ареал агроландшафтов;
- б) агроэкологическая подгруппа земель;
- в) агроэкологический тип земель;
- г) классы земель.

Ответ:в

17. Агроландшафтные районы выделяют по:

- а) крупным контурам типов почв;
- б) ландшафтными урочищам;
- в) фациям;
- г) ландшафтными зонам.

Ответ:г

18. Разделение агроэкологических групп на классы осуществляется по:

- а) рельефу;
- б) гидроморфизму;
- в) засолению;
- г) литологии почвообразующих пород.

Ответ:б

19. По влагообеспеченности и эрозионной опасности территории выделяют:

- а) типы земель;
- б) подклассы земель;
- в) агроэкологические группы земель;
- г) роды земель.

Ответ:а

20. Целью оценки агроландшафта является:

- а) характеристика продуктивности;
- б) качество рельефа;
- в) степень деградации почв;
- г) степень загрязнения.

Ответ:в

ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

1. совокупность методических инструментов и процедур, используемых для построения такой пространственной организации деятельности общества в конкретных ландшафтах, которая обеспечивала бы устойчивое природопользование и сохранение основных функций этих ландшафтов как системы поддержания жизни

ОТВЕТ: ландшафтное планирование

2. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)

ОТВЕТ: агроценоз.

3. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории

ОТВЕТ: азональность.

4. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность

ОТВЕТ: альбедо.

5. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами

ОТВЕТ: апвеллинг.

6. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц

ОТВЕТ: атмосфера.

7. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

8. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)

ОТВЕТ: бентос.

9. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

ОТВЕТ: берег.

10. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс

ОТВЕТ: биогеоценоз.

11. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы

ОТВЕТ: биокосное тело.

12. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов

ОТВЕТ: биологическое самоочищение.

13. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения

ОТВЕТ: биологические индикаторы

ОТВЕТ: биоиндикаторы.

14. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества

ОТВЕТ: биосфера.

15. Термин биосфера был введен (фамилия)

ОТВЕТ: Зюсс.

16. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов

ОТВЕТ: биотестирование.

17. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории

ОТВЕТ: биотоп; экотоп

18. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфическим составом живого населения

ОТВЕТ: биохор.

19. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой

ОТВЕТ: биоценоз.

20. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия

ОТВЕТ: береговая эрозия.

21. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте

ОТВЕТ: бонитет леса.

22. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие ОТВЕТ: пыльная буря

ОТВЕТ: буря пыльная.

23. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

24. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.

25. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы

ОТВЕТ: влагоемкость.

26. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.

27. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

28. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства

ОТВЕТ: водопотребление.

29. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации

ОТВЕТ: водоотведение.

30. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности

ОТВЕТ: гербициды.

31. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

32. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение

ОТВЕТ: гипоцентр.

33. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры

ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.

34. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скопления (на птичьих базарах)

ОТВЕТ: гуано.

35. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина

ОТВЕТ: гумус.

36. сброс или захоронение отходов в морях и океанах

ОТВЕТ: дампинг.

37. резкое увеличение скорости роста народонаселения

ОТВЕТ: демографический взрыв.

38. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин.

Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.),

антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую

ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.

39. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности ОТВЕТ: естественный прирост

ОТВЕТ: естественный прирост населения

40. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго

ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.

41. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество.

42. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

43. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

44. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

45. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

46. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.

47. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз

ОТВЕТ: ландшафт.

48. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования

ОТВЕТ: мелиорация.

49. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле

ОТВЕТ: ноосфера.

50. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона

ОТВЕТ: озоновая дыра.

51. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста

ОТВЕТ: пьяный лес.

52. направление в архитектуре, тесно связанное с градостроительством и территориальным планированием, целью которого является создание благоприятной пространственной среды жизни человека и целенаправленное преобразование пейзажа с сохранением его природных особенностей и повышением эстетических свойств

ОТВЕТ: ландшафтная архитектура

ПК-14: владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 2. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового

питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озёр, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка

Г. Блюдец

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

А. Коллектив

Б. Банда

В. Группировка

Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

А Айсберги

Б Глетчеры

В Фирн

Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. согласно Градостроительному кодексу РФ от 2004 г. — это планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зон с особыми условиями использования территорий

ОТВЕТ: территориальное планирование

2. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

3. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

4. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

5. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

6. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры «ядерная зима»

ОТВЕТ: ядерная зима.

7. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также

последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека

ОТВЕТ: геоэкология.

8. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

9. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

10. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз

11. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

12. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

13. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

14. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

15. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

16. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

17. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины)

ОТВЕТ: древостой.

18. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

19. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

20. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесуточные колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

21. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

22. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

23. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др.

водными растениями

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

24. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха

ОТВЕТ: засуха

25. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду

ОТВЕТ: земли нарушенные

ОТВЕТ: нарушенные земли.

26. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность

ОТВЕТ: водоохранная зона.

27. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определённой смене географических поясов и зон

ОТВЕТ: зональность.

28. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур

ОТВЕТ: зябь

29. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды

ОТВЕТ: изогалина.

30. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

31. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека

ОТВЕТ: инвазия

32. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы

ОТВЕТ: инверсия.

33. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества

ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

34. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы

ОТВЕТ: биоиндикатор.

35. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды)

ОТВЕТ: инсектициды.

36. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте

восстановительной сукцессии

ОТВЕТ: инсулярность.

37. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида

ОТВЕТ: интродукция.

38. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры

ОТВЕТ: инфлюация.

39. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов

ОТВЕТ: катаценоз.

40. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности

ОТВЕТ: климакс.

41. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека

ОТВЕТ: сукцессии.

42. островные леса в зоне лесостепи России

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

43. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс

ОТВЕТ: конвекция.

44. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция
ОТВЕТ: копролиты.
45. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания
ОТВЕТ: кора выветривания.
46. число родившихся на 1000 человек в год
ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.
47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы
ОТВЕТ: криолитозона.
48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов
ОТВЕТ: лава.
49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде
ОТВЕТ: лавина.
50. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов
ОТВЕТ: красная книга.
50. выполнявшийся до 1998 г. вид проектных работ, основной целью которого являлось рациональное, взаимосвязанное размещение на конкретной территории производственных предприятий, городов и поселков, транспортных магистралей, инженерных коммуникаций и мест массового отдыха
ОТВЕТ: районная планировка
51. ситуация, обусловленная такой деятельностью человека, которая приводит к нарушению нормативно установленного состояния окружающей среды, причиняет ущерб какой-либо из отраслей природопользования или препятствует его развитию в целом
ОТВЕТ: конфликт природопользования.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широтная зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.
7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.
9. Особенности ландшафтной структуры гор.
10. Изменчивость ландшафтов во времени.
11. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
12. Морфология ландшафтов.
13. Развитие ландшафтов.
14. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
15. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности.
16. Виды миграции химических элементов в ландшафтах.
17. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
18. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
19. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
20. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
21. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
22. Экологическая оценка ландшафтов.
23. Техногенез и трансформация ландшафтов.
24. Значение ландшафтных исследований для природопользования.
25. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.
26. Рекреационные ресурсы ландшафтов.
27. Ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий.
28. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Ландшафт как геосистема
2. Основные типы антропогенных ландшафтов
3. Основные направления антропогенизации ландшафтной оболочки.
4. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду.
5. Описание ландшафта в соответствии с современными представлениями англоязычной ландшафтной экологии.
6. Роль Л.С. Берга, Э. Тролля и К. Зауэра в формировании ландшафтной экологии.
7. Характеристика городских (селитебных) ландшафтов.
8. Техногенные изменения в биосфере. Определение фоновых и аномальных концентраций химических элементов в почвах.
9. Картографические и дистанционные методы исследования ландшафтов
10. Современная антропогенная динамика ландшафтов России.
11. Система показателей оценки агроландшафтов
12. Классификация основных типов агроландшафтов по М.И. Лопыреву
13. Плужная распашка и ее последствия для ландшафта.
14. Проблема фрагментации ландшафта.
15. Делимитация ландшафтов.
16. Оценка потока выноса веществ из сельскохозяйственных и пастбищных ландшафтов саванн.
17. Становление многопольного севооборота в Европе.
18. Подсечно-огневое земледелие в ташжанской зоне.
19. Суть адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
20. Агроландшафтное районирование лесостепной зоны Алтайского края.
21. Почвозащитные и водоохранные мероприятия в агроландшафтах.
22. Антропогенное ландшафтоведение и классификация антропогенных ландшафтов.
23. Ландшафтно-техногенные системы.
24. Техногенные воздействия на структуру и функционирование геосистем.
25. Принцип природно-антропогенной совместимости и культурные ландшафты.
26. Ландшафты и степень их изменения человеком.
27. Понятие устойчивости ландшафта при антропогенном загрязнении.
28. Классификация сельскохозяйственных ландшафтов.
29. Понятие агроландшафта.
30. Структура агроландшафта.
31. Функции агроландшафта.
32. Система показателей оценки агроландшафтов
33. Экологическая устойчивость агроландшафтов.
34. Принципы устройства сельскохозяйственных агроландшафтов.
35. Рельеф местности и классификация ландшафтов.
36. Основные способы анализа при картографическом методе исследований.
37. Классификация ландшафтных карт по содержанию и масштабам.
38. Дистанционные методы изучения ландшафтов.
39. Виды динамики природно-антропогенных ландшафтов.
40. Современная антропогенная динамика антропогенных ландшафтов в России.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Астафьева О.Е., Авраменко А.А., Питрюк А.В.	Основы природопользования: Учебник для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/ book/61CB9472-A473- 4090-8390-504E4255C A01/osnovy-prirodopol zovaniya
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Исаченко А.Г.	Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: учебник	Высшая Школа, 1991	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Экологические проблемы: // http://ecologyproblems.ru/ - Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1 Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии.// http://biodat.ru "Зелёная жизнь" - экологический портал.// http://www.zelife.ru Проблемы устойчивого развития // http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) РИО+10: Полезные материалы и ссылки // http://rio10.cis.lead.org/ref.htm Что такое устойчивое развитие? // http://alkir.narod.ru/sd-article.html Documents relating to Sustainable Development // http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению

изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в просе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Глобальные проблемы природопользования

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Глобальные проблемы природопользования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Сформировать у студентов системное экологическое мышление, обеспечивающее комплексный подход к анализу глобальных проблем природопользования, устойчивого развития системы "природа - хозяйство - общество".
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- определение понятия «глобальная проблема» применительно к природопользованию. Ключевые характеристики текущего состояния и основные пути решения глобальных проблем природопользования;- теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в объеме, необходимом для анализа глобальных проблем природопользования;- базовые понятия и содержательную характеристику глобальных и региональных геоэкологических проблем;- теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития в объеме, необходимом для анализа глобальных проблем природопользования
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- определять основные причины возникновения, давать комплексную характеристику глобальных проблем природопользования. Осуществлять поиск и отбор необходимой информации о текущем состоянии проблемы и путях ее решения;- применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов для анализа глобальных проблем природопользования;- развернуто анализировать глобальные и региональные геоэкологические проблемы;- применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для анализа глобальных проблем природопользования
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- анализа глобальных проблем природопользования. Обладать опытом комплексной характеристики отдельно взятой проблемы и навыками обоснованного выбора мероприятий по ее решению на примере отдельного региона, с учетом имеющегося отечественного и зарубежного опыта;- навыками анализа глобальных проблем природопользования с использованием теоретических основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;- комплексом подходов и методов к анализу глобальных и региональных геоэкологических проблем;- навыками анализа глобальных проблем природопользования с использованием знаний в

области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Понятие о глобальных проблемах природопользования						
1.1.	Глобальные проблемы, стоящие перед человечеством. Классификация глобальных проблем	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Глобальные проблемы, стоящие перед человечеством. Классификация глобальных проблем	Практические	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Глобальные проблемы, стоящие перед человечеством. Классификация глобальных проблем	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Основные причины возникновения глобальных проблем природопользования	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Основные причины возникновения глобальных проблем природопользования	Практические	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.6.	Основные причины возникновения глобальных проблем природопользования	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Характеристика отдельных глобальных проблем природопользования						
2.1.	Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Гипотезы происхождения жизни на Земле.	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Коэволюция биосферы и человечества. Формирование современных представлений о сбалансированном развитии человечества. Концепция рационального природопользования, основанная на идее сохранения естественного круговорота веществ, биоразнообразия и естественного механизма	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	саморегуляции биосферы. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Влияние на развитие биосферы деятельности человека.					
2.3.	Козволюция биосферы и человечества. Формирование современных представлений о сбалансированном развитии человечества. Концепция рационального природопользования, основанная на идее сохранения естественного круговорота веществ, биоразнообразия и естественного механизма саморегуляции биосферы. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Влияние на развитие биосферы деятельности человека.	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Рациональное использование природных ресурсов	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Принципы рационального природопользования. Использование естественных ресурсов, как основа природопользования. Использование природных ресурсов в процессе производства. Концепция ресурсных циклов. Эколого-географические принципы ресурсопользования. Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. Регламентация использования природных ресурсов.	Практические	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Принципы рационального природопользования. Использование естественных ресурсов, как основа природопользования. Использование природных ресурсов в процессе производства. Концепция ресурсных циклов. Эколого-географические принципы ресурсопользования.	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Комплексный подход к изучению и использованию природных ресурсов. Регламентация использования природных ресурсов.					
2.7.	Глобальная проблема загрязнения атмосферного воздуха	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.8.	Основные источники загрязнения. Кислотные дожди. Трансграничный перенос загрязнений. Международное регулирование отношений, возникающих по поводу трансграничного переноса. Очистка выбросов. Загрязнение воздуха от автотранспорта. Фотохимический смог. Загрязнение тяжелыми металлами. Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Контроль загрязнения воздуха. Озоновые дыры.	Практические	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.9.	Основные источники загрязнения. Кислотные дожди. Трансграничный перенос загрязнений. Международное регулирование отношений, возникающих по поводу трансграничного переноса. Очистка выбросов. Загрязнение воздуха от автотранспорта. Фотохимический смог. Загрязнение тяжелыми металлами. Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Контроль загрязнения воздуха. Озоновые дыры.	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.10.	Изменение климата.	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.11.	Возможные причины, прогнозы, социально-экономические и экологические последствия изменения климата.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.12.	Возможные причины, прогнозы, социально-экономические и экологические последствия изменения климата.	Сам. работа	4	4	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.13.	Глобальная проблема загрязнения гидросферы.	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.14.	Проблема загрязнения вод Мирового океана и ее социально-экономические последствия. Проблемы загрязнения морских побережий. Обеспеченность ресурсами пресных вод и их использование. Ухудшения качества поверхностных вод суши.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.15.	Проблема загрязнения вод Мирового океана и ее социально-экономические последствия. Проблемы загрязнения морских побережий. Обеспеченность ресурсами пресных вод и их использование. Ухудшения качества поверхностных вод суши.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.16.	Угроза нехватки пресной воды в аридных регионах мира.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.17.	Проблема истощения земельных ресурсов и ресурсов недр	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.18.	Загрязнение почв. Деградация земель и опустынивание. Проблемы истощения земельных ресурсов различных регионов мира. Проблемы истощения минеральных ресурсов недр.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.19.	Загрязнение почв. Деградация земель и опустынивание. Проблемы истощения земельных ресурсов различных регионов мира. Проблемы истощения минеральных ресурсов недр.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.20.	Проблемы истощения ресурсов биосферы.	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.21.	Общая характеристика ресурсов биосферы. Обезлесение: основные	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	причины и последствия. Уменьшение и потеря видового разнообразия. Деградация и утрата местообитаний. Сохранение биологического разнообразия. Генетически модифицированные организмы.					
2.22.	Общая характеристика ресурсов биосферы. Обезлесение: основные причины и последствия. Уменьшение и потеря видового разнообразия. Деградация и утрата местообитаний. Сохранение биологического разнообразия. Генетически модифицированные организмы.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.23.	Проблема увеличения численности населения	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.24.	Проблема перенаселенности. Демографические кризисы в истории человечества. Современное состояние продовольственной проблемы.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.25.	Проблема перенаселенности. Демографические кризисы в истории человечества. Современное состояние продовольственной проблемы.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.26.	Урбанизация как глобальная проблема природопользования	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.27.	Сельское и городское расселение. Функции городов. Основные исторические этапы формирования городского расселения. Стадии урбанизации. Проблемы регулирования урбанизации. Экологическая ситуация в городах. Конструирование экологически благоприятной городской среды.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.28.	Сельское и городское	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	расселение. Функции городов. Основные исторические этапы формирования городского расселения. Стадии урбанизации. Проблемы регулирования урбанизации. Экологическая ситуация в городах. Конструирование экологически благоприятной городской среды.					Л2.1
Раздел 3. Пути решения глобальных проблем природопользования						
3.1.	Пути решения глобальных проблем природопользования	Лекции	4	1	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Особенности реализации природоохранных мер в развитых странах Западной Европы и Северной Америки. Природоохранные программы стран Латинской Америки и Карибского региона. Природоохранные тенденции государств Азиатско-Тихоокеанского региона. Проблемы реализации природоохранных задач в африканских странах. Пути решения и глобальных экологических проблем в полярном регионе.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Особенности реализации природоохранных мер в развитых странах Западной Европы и Северной Америки. Природоохранные программы стран Латинской Америки и Карибского региона. Природоохранные тенденции государств Азиатско-Тихоокеанского региона. Проблемы реализации природоохранных задач в африканских странах. Пути решения и глобальных экологических проблем в полярном регионе.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.4.	Развитие международного сотрудничества в области рационального использования природных ресурсов и сохранения среды обитания. Международные природоохранные организации. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Международные программы, договоры и конвенции в области охраны окружающей среды. Роль международных фондов в решении глобальных экологических проблем. Глобальная экологическая перспектива.	Практические	4	2	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Развитие международного сотрудничества в области рационального использования природных ресурсов и сохранения среды обитания. Международные природоохранные организации. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Международные программы, договоры и конвенции в области охраны окружающей среды. Роль международных фондов в решении глобальных экологических проблем. Глобальная экологическая перспектива.	Сам. работа	4	6	ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальные проблемы, стоящие перед человечеством. Классификация глобальных проблем 2. Основные причины возникновения глобальных проблем природопользования 3. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. 4. Гипотезы происхождения жизни на Земле. 5. Коэволюция биосферы и человечества. Формирование современных представлений о сбалансированном развитии человечества. 6. Концепция рационального природопользования. 7. Влияние на развитие биосферы деятельности человека. 8. Рациональное использование природных ресурсов 9. Концепция ресурсных циклов. Эколого-географические принципы ресурсопользования. 10. Регламентация использование природных ресурсов. 11. Глобальная проблема загрязнения атмосферного воздуха

12. Трансграничный перенос загрязнений. Международное регулирование отношений, возникающих по поводу трансграничного переноса.
13. Загрязнение воздуха от автотранспорта. Фотохимический смог. Загрязнение тяжелыми металлами. Очистка выбросов.
14. Мониторинг состояния атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Контроль загрязнения воздуха. Озоновые дыры.
15. Изменение климата: причины, прогнозы, социально-экономические и экологические последствия.
16. Глобальная проблема загрязнения гидросферы. Проблема загрязнения вод Мирового океана.
17. Обеспеченность ресурсами пресных вод и их использование. Ухудшения качества поверхностных вод суши.
18. Угроза нехватки пресной воды в аридных регионах мира.
19. Проблема истощения земельных ресурсов. Загрязнение почв. Деградации земель и опустынивание.
20. Проблемы истощения минеральных ресурсов недр.
21. Проблемы истощения ресурсов биосферы.
22. Сохранение биологического разнообразия.
23. Генетически модифицированные организмы.
24. Проблема увеличения численности населения
25. Демографические кризисы в истории человечества.
26. Современное состояние продовольственной проблемы.
27. Урбанизация как глобальная проблема природопользования
28. Экологическая ситуация в городах. Конструирование экологически благоприятной городской среды.
29. Пути решения глобальных проблем природопользования. Особенности реализации природоохранных мер в регионах мира.
30. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем природопользования

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
2. Концепция коэволюции биосферы и человечества.
3. Влияние деятельности человека на биосферу.
4. Концепция ресурсных циклов.
5. Загрязнение атмосферного воздуха.
6. Трансграничный перенос атмосферных загрязнений.
7. Озоновые дыры.
8. Изменение климата: причины и последствия.
9. Загрязнение вод Мирового океана.
10. Ухудшения качества поверхностных вод суши.
11. Водные проблемы в аридных регионах мира.
12. Истощение земельных ресурсов.
13. Истощение минеральных ресурсов недр.
14. Истощение ресурсов биосферы.
15. Сохранение биологического разнообразия.
16. Генетически модифицированные организмы.
17. Проблема роста численности населения мира.
18. Урбанизация.
19. Экологическая ситуация в городах.
20. Международное сотрудничество в решении глобальных проблем природопользования.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств приведен в Приложениях.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	--------	----------	-------------------	-----------

Л1.1	Зеленская Т.Г., Лысенко И.О., Степаненко Е.Е., Окрут С.В	Современные проблемы экологии и природопользования:	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233097
Л1.2	Э. П. Романова	Глобальные геоэкологические проблемы :	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/0F9EF39F-123F-45E1-B138-91377E407DB0
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	И. Ф. Кефели, Р. С. Выходец	Глобалистика. Экополитология :	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/450522AF-9135-443A-99A2-674873996EF3
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p> <p>Экологические проблемы:http://ecologyproblems.ru/ Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1 http://biodat.ru – BioDat. Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии. http://www.zelife.ru - "Зелёная жизнь" - экологический портал. Материалы о защите окружающей среды, экологии планеты и человека. Справочные материалы, статистическая информация и рейтинги. Экологические карты. http://oopt.info - Информационно-справочная система «ООПТ России». Интернет-ресурс «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ», целью которого является распространение научной, технической и популярной информации о российских особо охраняемых природных территориях (ООПТ) через Интернет.</p>				

Проблемы устойчивого развития // <http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html>
 РИО+10: Полезные материалы и ссылки // <http://rio10.cis.lead.org/ref.htm>
 Что такое устойчивое развитие? // <http://alkir.narod.ru/sd-article.html>
 Documents relating to Sustainable Development // <http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл

прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Картографирование в природопользовании

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Картографирование в природопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является освоение современных методик исследования и оценки природопользования посредством картографирования территории, получения наглядной и адекватной пространственной интерпретации результатов эколого-географических исследований. Дисциплина направлена на формирование у студентов экологического и природоохранного мировоззрения. Задачами дисциплины является изучение студентами и последующее применение современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на пространственный анализ систем природопользования, экологического состояния окружающей среды, оценку антропогенного воздействия и влияния последствий трансформации природно-территориальных систем на здоровье населения.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.1.1**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о роли и значении картографирования как метода исследования и изучения природных и социально-экономических объектов, процессов и явлений, взаимодействующих в процессе природопользования; о системном подходе к изучению и картографированию природно-территориальных и хозяйственных комплексов разных рангов, а так же отдельных компонентов природной среды; основы составления карт в природопользовании; приемы тематического оформления и компоновки карт
3.2.	Уметь:
3.2.1.	обосновывать выбор и использовать в профессиональной сфере деятельности существующий арсенал методов, подходов и технологий картографической оценки и анализа систем природопользования и экологического состояния окружающей среды; применять новейшие достижения современной техники, материалов дистанционного зондирования и автоматизации в эколого-географическом картографировании природопользования; составлять карты в природопользовании; создавать тематическое оформление и компоновку карт
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками применения картографического метода в исследованиях систем природопользования; составления комплексных и отраслевых карт природопользования; методами и приемами составления карт в сфере природопользовании; тематического оформления и компоновки карт

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методология экологического картографирования						
1.1.	Предмет, метод и задачи дисциплины. Теоретические основы экологического картографирования	Лекции	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования. Виды и классификации экологических карт.	Лекции	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Карты использования и охраны ресурсов окружающей среды						
2.1.	Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий	Лекции	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Проектирование и составление ландшафтно-экологической карты-схемы. Ландшафтно-индикационный подход в оценке экологических условий территории	Лекции	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Проектирование и составление карты природопользования и оценки экологического потенциала территории.	Практические	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Приемы анализа карт природопользования	Практические	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Определение антропогенно-техногенного воздействия на ландшафт. Обзор и анализ карт охраны и использования земель по опубликованным источникам	Сам. работа	7	3	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Проектирование и составление карт состояния водных ресурсов	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Обзор и анализ карт состояния водных ресурсов и водных объектов по опубликованным источникам. Обзор и анализ карт источников и уровней загрязнения атмосферного воздуха, эколого-климатических карт.	Сам. работа	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.8.	Содержание карт состояния ресурсов растительного и животного мира.	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.9.	Проектирование и составление карт состояния и охраны атмосферного воздуха.	Практические	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.10.	Медико-экологическое картографирование	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.11.	Экологическое картографирование городских территорий.	Практические	7	1	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.12.	Анализ карт экологического состояния урбогеосистем. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании	Сам. работа	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Информационное обеспечение, подходы к проектированию и составлению комплексных и синтетических экологических карт						
3.1.	Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Современные экологические проблемы и методы их изучения (статистические, дистанционные, справочно-литературные).	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Подходы к составлению эколого-географических карт. Принципы построения легенд экологических карт.	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Разработка легенд карт экологического содержания	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Карты экологических проблем компонентов окружающей среды. Направления и тенденции развития зарубежного экологического картографирования. Экологические ГИС	Сам. работа	7	4	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Экологические ситуации и их пространственный анализ.	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.7.	Ознакомление с картами экологического содержания. Анализ карт природопользования, охраны природы и экологической тематики.	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.8.	Роль экологических карт в оценке экологического риска и выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации.	Сам. работа	7	6	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.9.	Практико-ориентированое картографирование. Проектирование и составление карты-схемы эколого-рекреационной нагрузки на территорию	Практические	7	2	ПК-14, ПК-15, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств приведен в Приложениях.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  ФОС_Картографирование в природопользовании.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Огурева Г. Н., Котова Т. В., Емельянова Л. Г.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ 2-е изд., испр. и доп. : Учебное пособие для академического бакалавриата. Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B
Л1.2	Гончаров Е. А., Ануфриев М. А.	Экологическое картографирование: Учебная литература для ВУЗов	ПГТУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461570
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381
Л2.2	А.А. Околелова, Г.С. Егорова	Экологический мониторинг : учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Волгоград : ВолгГТУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255954
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf - электронное пособие «Почвенно-экологическое			

	картографирование»;	
Э2	http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads – подборка электронных книг по экологическому картографированию;	
Э3	http://pda.coolreferat.com – электронные пособия на тему «Экологическое картографирование и картографический метод оценки экологических ситуаций»;	
Э4	http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование)»;	
Э5	http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%20020-024.pdf – электронный сборник статей на тему «Современное картографическое познание действительности»	
Э6	http://ellesmere.ccm.emr.ca/wnaismap/naismap.html	
Э7	http://nar.national-atlas.ru/atlas	
Э8	http://www.dataplus.ru/ARCREV .	
Э9	Вебатлас «Окружающая среда и здоровье населения России» (http://www.sci.aha.ru)	
Э10	Вебатлас Новосибирской области (http://loi.sccc.ru/bdm/nso/attr/nso)	
Э11	Вебатлас Курской области (http://geo.kursksu.ru/webatlas)	
Э12	веб-атлас «Социально-образовательные ресурсы Саратовской области» http://ogis.sgu.ru/ogis/gis_otd/publ63.htm .	
Э13	web-сервис «Атлас Тверской области» http://gisa.ru/75699.html .	

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
 2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)
 3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий).
 4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830
 5. ENVI №лицензия 503626
 6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc);
 7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244);
 8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО).
 9. QGIS (свободно распространяемое ПО).
- 7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий	Стандартное оборудование

Аудитория	Назначение	Оборудование
	семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	(учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Картографирование в природопользовании» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы
Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.
Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД дисциплины.
Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Методы географических исследований

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	56	зачеты:	6
самостоятельная работа	61		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		4 (7)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Сам. работа	44	44	17	17	61	61
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Методы географических исследований

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2016-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.г.н., доцент Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью курса «Методы географических исследований» является подготовка студентов к самостоятельным комплексным физико-географическим и экономико-географическим исследованиям, приобретение навыков применения аэрокосмических методов исследования. Настоящий курс поможет закрепить на практике теоретические знания о методологии и методике научных исследований, ознакомиться с конкретными методами комплексных исследований природных и природно-антропогенных геосистем. Изучение методов комплексных физико-географических, экономико-географических и аэрокосмических исследований создает базу для последующих учебных и производственных практик и в целом - для подготовки квалифицированного специалиста географа.</p> <p>В качестве основных задач программы учебной дисциплины можно сформулировать следующие:</p> <ol style="list-style-type: none">1. дать представление о методах географических исследований;2. дать представление о применении методов в полевых исследованиях и камеральной обработке;3. ознакомить с содержанием каждого метода и их особенностью;4. научить применять результаты полученных исследований для последующих квалификационных работ.5. дать студентам знания в области экономики организации и технологии современного промышленного производства в России и в мире.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- об основных базовых понятиях в области физико-географических методов; о сборе и первичной обработке материалов по природным системам для анализа и оценки состояния природных и антропогенных систем;- о перспективных направлениях получения и обработки аэро- и космической информации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, мониторинга за состоянием земель и природной среды;- об основах экономики организации современного производства; о методических подходах и современных технологиях географических исследований, основанных на достижениях научно-технического прогресса; о понятиях и способах изучения и описания территориальных социально-экономических систем (ТСЭС) и их экономико-географического положениях (ЭГП).
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- основы ландшафто-геохимического анализа, ландшафто-геофизического подхода к изучению ПТК и аквальных комплексов;- метрические и дешифровочные свойства различных информационных моделей; технологии цифровой фотограмметрической обработки изображений; квалифицированно выполнять приемку планово-картографических материалов от организаций, проводящих съемочные работы; формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки, оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных

	<p>другими организациями и ведомствами основы технологии и структуры важнейших отраслей современного промышленного комплекса; об отраслевых социально-экономических объектах; о способах изучения и анализа сферы обслуживания населения, территориальных производственных систем (ТПС), транспортных систем, систем расселения, рекреационных ресурсов и т.п.</p> <p>- видеть, представлять, объяснять основные закономерности размещения видимых рубежей расселения, хозяйства; отмечать на карте имеющиеся пространственные различия в жизни людей и хозяйстве; сопоставлять эти различия друг с другом, а также с природными различиями;</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>- полевых исследований, картографирования ПТК при проведении стационарных и полустационарных исследований, камеральной обработки материала;</p> <p>- корректировки цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных информационных моделей при изыскательских и проектных работах; оптимизации выбора информационных моделей для выполнения конкретных работ.</p> <p>- организации и исполнения полевых и камеральных экономико-географических исследований территориальных социально-экономических систем.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические и методологические основы физико-географических исследований.						
1.1.	Основные задачи и методы физической географии. Объекты исследований	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Полевые комплексные физико-географические исследования. Камеральная обработка материалов. Стационарные исследования. Полустационарные исследования. Прикладные комплексные физико-географические исследования	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Практические работы по курсу "Методы физико-географических исследований" приводятся в учебно-методическом пособии: Методы физико-географических исследований // Методическое пособие. А.М. Малолетко, О.Н. Барышникова. – 2005. – 24с. (Л.3. 1.)	Практические	6	16		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Вопросы для самостоятельной работы по курсу "Методы физико-географических исследований" приводятся в учебно-методическом	Сам. работа	6	30		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	пособии: Методы физико-географических исследований // Методическое пособие. А.М. Малолетко, О.Н. Барышникова. – 2005. – 24с. (Л.3. 1.)					
Раздел 2. Аэрокосмические методы географических исследований						
2.1.	Аэро- и космические съемки. Физические основы аэро- и космических съемок. Аэро- и космические съемочные системы, применяемые для мониторинга и экологических исследований территорий. Дешифрирование материалов аэро- и космической съемки. Общие принципы семантического анализа аэро- и космических снимков. Тематическое дешифрирование снимков.	Лекции	7	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Основные и дополнительные дешифровочные признаки объектов. Спектральные характеристики земных покровов.	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Атмосферная дымка и ее влияние на дешифровочные свойства объектов. «Окна прозрачности» атмосферы.	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Вторичные информационные модели и оценка возможностей их использования в географии и экологии. Масштабирование снимков. Цифровые модели местности, планы, карты. Понятие о процессах, обеспечивающих фотограмметрическое преобразование снимков. Обновление и корректировка планов и карт.	Лекции	7	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Искажение изображения, вносимые объективом фотоаппарата. Системы координат.	Сам. работа	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.6.	Трансформирование снимков. Методы пересчета	Сам. работа	7	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	координат в геодезическую систему координат.					
2.7.	Цифровая карта. Векторные слои. Методы построения трехмерных моделей рельефа.	Сам. работа	7	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.8.	Фототриангуляционные сети. Методы построения сетей.	Сам. работа	7	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.9.	Повторение пройденного материала. Подготовка к зачету.	Сам. работа	7	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Методы экономико-географических исследований						
3.1.	Территориальная социально-экономическая система - основное понятие в экономической и социальной географии. Методологические подходы изучения ТСЭС. Методические подходы изучения производственно-экономических связей. Формы организации промышленного производства. Системы расселения. Изучение и оценка геодемографической ситуации.	Лекции	6	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Территориальная социально-экономическая система - основное понятие в экономической и социальной географии. Методологические подходы изучения ТСЭС.	Сам. работа	6	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Методика первичного экономико-географического изучения промышленного предприятия. Способы анализа основных технико-экономических факторов производства.	Сам. работа	6	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.4.	Методические подходы изучения производственно-экономических связей. Формы организации промышленного производства.	Сам. работа	6	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.5.	Понятие о социально-экономических системах. Виды и классификация СЭС. Методы изучения СЭС. Понятие – ЭГП. Схема	Сам. работа	6	3		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	изучения и анализа ЭГП локального и районного уровней.					
3.6.	Системы расселения. Изучение и оценка геодемографической ситуации. Факторы экономического развития СЭС. Финансовый бюджет. Институты рынка СЭС.	Сам. работа	6	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.7.	Использование географических методов в исследованиях.	Практические	7	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.8.	Экономико-географическое положение территориальных социально-экономических систем разного уровня. Анализ системы расселения. Анализ сферы обслуживания населенных пунктов (на примере районов города).	Практические	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.9.	Применение количественных методов в географических исследованиях. Методы социальной работы в географии. Применение картографических методов в социально-географических исследованиях.	Практические	7	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см. ФОС по дисциплине
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см. ФОС по дисциплине
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.
Приложения
Приложение 1.  ФОС Методы географических исследований_ПП.doc

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н.Л. Беручашвили, В.К. Жучкова	Методы комплексных физико-географических исследований: учебник для ВУЗов	М.: МГУ, 1997	
Л1.2	В.К. Жучкова, Э.М. Раковская	Методы комплексных физико-географических исследований. : учебное пособие для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	авт.-сост. Г.И. Ненашева	Комплексная физико-географическая практика: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/151
Л2.2	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6BBDf16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	- www.credo-dialogue.com			
Э2	- www.dataplus.ru			
Э3	- www.gisa.ru			
Э4	- www.usgs.com			
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ Электронная база данных «Scopus»: http://www.scopus.com Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: http://elibrary.asu.ru/ Научная электронная библиотека eLIBRARY: http://elibrary.ru				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду

Аудитория	Назначение	Оборудование
		АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Методы географических исследований»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Методы географических исследований» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Методы географических исследований» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине. Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобратся в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Методы географических исследований» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Методы географических исследований» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Методы географических исследований»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Общее документоведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.с.-х.н., профессор кафедры экономической географии и картографии, Татаринцев В.Л.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Общее документоведение

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>формирование теоретических представлений об основных подходах, принципах и порядке общего документоведения;</p> <p>формирование методических и практических представлений о требованиях к оформлению организационно-распорядительной документации;</p> <p>формирование представлений о порядке регулирования деятельности по общему документоведению.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.1.1**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретические основы общего документоведения и нормативно-правовые акты общего документоведения.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	организовать процесс делопроизводства в организациях природопользования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками необходимыми для обеспечения качественного документооборота в организациях природопользования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общие принципы документационного обеспечения деятельности организаций в сфере природопользования.						
1.1.	<p>Понятие документа и документации. Основные характеристики документа. Содержание документа, контекст, структура.</p> <p>Управление документами в организации. Понятие делопроизводства.</p> <p>Нормативно-правовая база управления документами.</p> <p>Стандарты в управлении документами.</p>	Лекции	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
1.2.	Общие принципы	Сам. работа	5	11	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	документоведения в деятельности организаций в сфере природопользования.					
Раздел 2. Классификаторы и унифицированные системы документации.						
2.1.	Понятие о классификации и кодировании информации. Унификация документации. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК). Унифицированные системы документации (УСД). Международные стандарты ISO.	Лекции	5	4	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
2.2.	Внедрение международных стандартов ISO в организациях природопользования.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
2.3.	Классификаторы и унифицированные системы документации.	Сам. работа	5	11	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
Раздел 3. Управленческая документация в системе природопользования.						
3.1.	Понятие управленческой документации. Виды ОРД. Понятие бланка документа и реквизитов. Общие требования к бланкам и оформлению документов. Требования к оформлению реквизитов документов. Особые требования к изготовлению, учету и хранению бланков с воспроизведением Государственного герба РФ, гербов субъектов РФ.	Лекции	5	4	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
3.2.	Оформление организационно-распорядительной документации. Подготовка штатного расписания. Составление должностной инструкции.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
3.3.	Оформление организационно-распорядительной документации. Подготовка приказа, распоряжения, решения.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
3.4.	Оформление организационно-	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	распорядительной документации. Оформление докладной/объяснительной записки.					
3.5.	Оформление организационно-распорядительной документации. Написание и оформление автобиографии.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
3.6.	Управленческая документация в системе природопользования.	Сам. работа	5	11	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
Раздел 4. Организация работы с документами. Документооборот.						
4.1.	Специфика организации работы с документами в организациях и органах системы природопользования в РФ. Общедоступные документы и документы, доступ к которым ограничивается. Организация текущей работы с документами. Организация документооборота. Порядок приема и рассмотрения документов. Регистрация документации. Технология обработки поступающих документов. Организация движения документов между подразделениями. Исходящая документация, порядок ее регистрации. Организация хранения документов и дел. Систематизация и учет документов организации. Номенклатура дел. Архив организации. Определение сроков хранения.	Лекции	5	4	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
4.2.	Организация документооборота в органах и организациях системы природопользования.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
4.3.	Порядок передачи документов на хранение в архив организации.	Практические	5	2	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1
4.4.	Организация работы с документами. Документооборот.	Сам. работа	5	11	ОК-7, ПК-18	ЛЗ.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  Б1.В.ДВ.1.1.2_ФОС_Общее документоведение_ЭиП-34.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Казакевич Т.А., Ткалич А.И.	Документоведение. документационный сервис: Учебник и практикум	М : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/98462230-A63D-402F-A36A-24C2D22B5BC5/dokumentovedenie-dokumentacionnyy-servis
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	авт.-сост.: В. Н. Владимиров и др	Документоведение и архивоведение (дисциплины базовой части профессионально-го цикла):	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1294
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary) СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Общее документоведение»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Общее документоведение» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Общее документоведение» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливаясь с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение

практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Общее документоведение» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Общее документоведение» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Общее документоведение»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует ознакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Методы исследований и обработка информации в природопользовании рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 144
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 7
аудиторные занятия 56
самостоятельная работа 61
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		4 (7)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12	24	24
Практические	16	16	16	16	32	32
Сам. работа	44	44	17	17	61	61
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Скрипко В.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Методы исследований и обработка информации в природопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основная целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с методологией анализа различных аспектов природопользования, полевыми и аналитическими методами исследования воздействия хозяйственной деятельности человека на объекты окружающей природной среды. Основные задачи: изучить принципы и методологию природного, социально-экономического, геоэкологического подходов в природопользовании. Рассмотреть пространственный, социокультурный эколого-экономический анализ территорий, методы количественного и качественного анализа; применение дистанционных и ГИС-технологий.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.1.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	общие принципы организации научного исследования в природопользовании; концепции природопользования, физической и социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях природопользования; физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования
3.2.	Уметь:
3.2.1.	организовать научное исследование в сфере природопользования; применять концепции природопользования, физической и социально-экономической географии в географических исследованиях природопользования; применять физико-географические, ландшафтно-геохимические, ландшафтно-геофизические методы исследований; аэрокосмические методы и методы геоинформационного моделирования
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	организации научного исследования в природопользовании; применения концепций природопользования, физической и социально-экономической географии для исследования природопользования; физико-географических, ландшафтно-геохимических, ландшафтно-геофизических методов исследований; аэрокосмических методов и методов геоинформационного моделирования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Цели и задачи курса.	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Современное понятие о природопользовании, как о междисциплинарном научном направлении и виде практической деятельности. Рациональное и нерациональное, интенсивное и экстенсивное природопользование. Классификация видов природопользования. Общие понятия научного исследования: теория, методология познания, уровни знания, эмпирические и теоретические методы; основные общенаучные методы исследования: моделирование и эксперименты (натурные, модельные). Этапы в схеме геоэкологических исследований природопользования: инвентаризационный, оценочный, прогнозный.					Л1.2, Л2.1
1.2.	Внеаудиторное чтение	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Общие принципы организации научного исследования						
2.1.	Выбор темы исследования. Формулирование проблемы. Обоснование ее актуальности. Выбор рабочей концепции и методов исследования. Формулирование задач. Составление плана исследования. Обработка результатов и их представление.	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Практические	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Организация научного исследования на примере своей курсовой работы	Сам. работа	6	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Аэрокосмические методы исследований						
3.1.	Основные понятия. Физические основы аэрокосмических методов. Электромагнитный спектр. Оптические характеристики объектов.	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Спектрометрирование. Спектральная отражательная способность природных объектов.					
3.2.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Визуализация многозональных космических снимков на примере Landsat7. Информация о географической привязке, разрешение снимка, количество каналов, длина волны. Визуализация в естественных цветах, в ложном инфракрасном цвете. Спектральные характеристики объектов, определяемые по многозональным снимкам.	Практические	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Знакомство с интерфейсом программы ENVI. Изучение спектральной отражательной способности географических объектов по многозональным снимкам. Поиск и получение бесплатных космических снимков в сети Интернет.	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Виды и методика визуального дешифрирования снимков. Дешифровочные признаки. Морфометрическое дешифрирование. Индикационное дешифрирование. Дешифрирование многозональных снимков. Сопоставительное дешифрирование. Дешифрирование разновременных снимков. Полевое и камеральное дешифрирование. Эталонное дешифрирование.	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Визуальное дешифрирование космических снимков. Определение объектов по дешифровочным признакам. Составление схемы местности на основе космического снимка высокого разрешения.	Практические	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.6.	Составление схемы местности на основе космического снимка высокого разрешения.	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Понятие о цифровом аэрокосмическом снимке. Радиометрические свойства космических снимков. Радиометрическая коррекция цифровых снимков. Экранная визуализация космических снимков. Компьютерное представление объектов в пространстве спектральных признаков. Улучшение изображения для дешифрирования на экране. Преобразование контрастности. Синтезирование цветных изображений. Синергизм снимков. Квантование. Фильтрация.	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Выполнение радиометрической коррекции "сырых" числовых значений цифровых снимков на примере Landsat и Aster. Знакомство с представлением объектов в пространстве спектральных признаков с помощью графиков рассеяния (скаттер-плот) и n-мерной визуализации. Выполнение преобразования контрастности цифрового снимка. Улучшение разрешения многозонального снимка Landsat на основе панхроматического канала. Применение квантования и фильтрации для улучшения визуальной дешифрируемости интересных объектов.	Практические	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Выполнить радиометрическую и геометрическую коррекцию полученных из Интернета снимков Landsat.	Сам. работа	7	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Создание простых производных индексных	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	изображений. Вегетационные индексы. Индексы для дешифрирования состава горных пород и почв. Преобразование Каута-Томаса. Преобразование по методу главных компонент.					
3.11.	Расчет вегетационного индекса и его использование для определения продуктивности растительных сообществ, границы растительного покрова. Создание карты продуктивности.	Практические	6	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Создание производных изображений на основе космического снимка Landsat.	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Компьютерная классификация объектов по снимкам. Общие подходы и способы классификации. Параметрические и непараметрические способы. Классификация с обучением по спектральным признакам. Способ параллелепипеда. Способ минимального расстояния. Способ максимального правдоподобия. Классификация без обучения. Способ быстрого выделения кластеров (K-means). Самоорганизующийся способ кластеризации (ISODATA). Классификация на основе спектральных признаков: выбор способа. Оценка достоверности результатов классификации.	Лекции	6	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.14.	Составление карты земных покровов территории муниципального района с помощью автоматического дешифрирования космического снимка.	Практические	6	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Выделение водных объектов, нарушенных земель, растительных сообществ,	Сам. работа	6	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	сельскохозяйственных угодий на основе обучающей выборки.					
Раздел 4. Концепции природопользования						
4.1.	Концепция устойчивости и изменчивости геосистем, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов, территориальных сочетаний природных ресурсов	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Учения и теории физической географии, используемые в географических исследованиях природопользования						
5.1.	Учение о географической оболочке, учение о географической зональности, учение о географическом ландшафте, учение о природно-территориальном комплексе. Теория физико-географического районирования	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 6. Учения, теории и концепции социально-экономической географии, используемые в географических исследованиях природопользования						
6.1.	Учение об экономико-географическом положении, учение о географическом разделении труда, учение о территориально-производственном комплексе, учение о территориальной организации хозяйства и общества. Теория размещения производительных сил, экономического районирования, мирового хозяйства, расселения населения, геоурбанистики, центральных мест. Концепция больших циклов Кондратьева, энерго-производственных циклов, опорного каркаса территории, «полюсов» роста, единой системы расселения, территориальной рекреационной системы	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 7. Методы физико-географических исследований						
7.1.	Природные и природно-	Лекции	7	1		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	антропогенные геосистемы как объект исследований. Геосистема, природно-территориальный комплекс (ПТК), ландшафт и его таксономические ранги, геотехсистемы Методы физико-географических исследований, применяемых в природопользовании. По степени их универсальности: общенаучные (методы материалистической диалектики, исторический, системный подход, моделирование), междисциплинарные (геохимический, геофизический и математические) и специфические (сравнительно-географический, картографический, ландшафтный, дистанционного зондирования, палеогеографический, метод балансов, метод сопряженного анализа). По уровню познания эмпирические, теоретические. По способу изучения: полевые и камеральные исследования					Л1.2, Л2.1
7.2.	Примеры применения методов физической географии для анализа проблем природопользования	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 8. Ландшафтно-геохимические методы исследований						
8.1.	Ландшафтные методы исследований: комплексного физико-географического профилирования и ландшафтного картографирования. Назначение и содержание геоэкологических карт природных и природно-антропогенных геосистем. Цикл ландшафтных исследований: Подготовительный,	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	полевой, камеральный период					
8.2.	Построение комплексного ландшафтного профиля с наложением основных видов природопользования	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.3.	Понятие элементарный ландшафт (ЭЛ), элементарная геохимическая система (ЭЛГС), геохимическая катена, каскадная ландшафтно-геохимическая система (КЛГС), геохимический ландшафт Методы исследования источников природного и техногенного загрязнения с помощью геохимических методов. Понятие о геохимических методах поисков. Понятие о местном геохимическом фоне. Закон Кларка Вернадского о всеобщем рассеянии элементов. Определение аномалий. Значение ландшафтоведения при проведении геохимических поисков. Основные геохимические методы (лито, - гидро, - атмо, - биогеохимические)	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.4.	Построение геохимической катены	Практические	7	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.5.	Физико-химические условия: кислотные, щелочные (сильнокислые, кислые и слабокислые, нейтральные и слабощелочные, сильнощелочные), окислительно-восстановительные (окислительная, восстановительная, глеевая), их характеристика. Геохимические барьеры: определение, типы (механические, физико-химические, биогеохимические, техногенные). Классы физико-химических барьеров. Понятие о двусторонних барьерах.	Лекции	6	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Полевые признаки разных видов барьеров					
8.6.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Практические	7	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
8.7.	Анализ геохимических барьеров, характерных для территории Алтайского края	Сам. работа	7	3		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 9. Ландшафтно-геофизические методы исследований						
9.1.	Метод балансов в исследованиях природных геосистем. Виды баланса радиационный, тепловой, водный, энергетический, баланс биомассы Цели ландшафтно-геофизических исследований Понятия геомасс и геогоризонтов. Индикация стексов по вертикальной структуре геокомплексов. Группы признаков суточного состояния: термический режим, увлажнение и изменение вертикальной структуры	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.2.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач природоооользования	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
9.3.	Анализ геофизической модели ландшафта применительно к решению задач природоооользования	Сам. работа	7	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 10. Методы геоинформационного моделирования						
10.1.	Использование методов интерполяции для моделирования географических распределений значений показателей	Лекции	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
10.2.	Построение моделей полей географических распределений	Практические	7	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3562>

ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

1. Какое понятие относится к области природопользования? а) Экологическая устойчивость б) Геометрия в) Экономический рост д) Медицинская биология Ответ: а) Экологическая устойчивость
2. Кто из следующих ученых известен своим вкладом в область геоинформационного моделирования? а) Альберт Эйнштейн б) Иван Павлов в) Ричард Фейнман д) Майкл Гудчайлд Ответ: д) Майкл Гудчайлд
3. Что такое ландшафтно-геофизические методы? а) Методы изучения космоса б) Методы изучения природных систем в) Методы изучения социальных процессов д) Методы изучения химических реакций
Ответ: б) Методы изучения природных систем
4. Какой термин используется для описания географических зон с определенными климатическими и природными характеристиками и характерными геологическими формами? а) Климатический пояс б) Ландшафт в) Геофизический барьер д) Биосферная оболочка Ответ: б) Ландшафт
5. Какие методы изучения окружающей среды ориентированы на использование спутников и аэрокосмических данных? а) Геологические методы б) Геоинформационные методы в) Биологические методы д) Археологические методы Ответ: б) Геоинформационные методы
6. Кто разработал концепцию устойчивого развития? а) Альдо Леопольд б) Рейчел Карсон в) Грета Тунберг д) Гро Харланд Брюнтленд Ответ: д) Гро Харланд Брюнтленд
7. Какое понятие связано с использованием природных ресурсов таким образом, чтобы они сохранялись для будущих поколений? а) Устойчивое природопользование б) Экономический рост в) Экстенсивное природопользование д) Интенсивное природопользование Ответ: а) Устойчивое природопользование
8. Какие методы используются для изучения геологических процессов и структур в земной коре (3 правильных ответа)? а) Геоинформационное моделирование б) Геофизические методы в) Палеогеография д) Геохимия Ответ: а), б), д)
9. Кто предложил концепцию "тройного нуля" (Zero Emissions, Zero Deforestation, Zero Poverty)? а) Рейчел Карсон б) Джейн Гудолл в) Гро Харланд Брюнтленд д) Нэйман Генрих Ответ: в) Гро Харланд Брюнтленд
10. Какой метод изучения природы использует анализ геохимических составляющих в почве и горных породах с целью поиска экономически выгодных месторождений (1 правильный ответ)? а) Геологические методы б) Геоинформационное моделирование в) Химический анализ д) Биохимические методы е) Экономическое планирование Ответ: а) Геологические методы
11. Какое понятие описывает развитие жизни, биологическое разнообразие на разных планетах и способы его сохранения? а) География б) Эволюционная биология в) Астробиология д) Экология Ответ: б) Астробиология
12. Какая дисциплина изучает взаимодействие между человеком и окружающей средой на микроуровне? а) Экология б) Социология в) Экономика д) Физиология Ответ: д) Физиология
13. Какой метод изучения природы ориентирован на использование данных о распределении растительности и животных? а) Геоинформационное моделирование б) Астрономия в) Археология д) Геофизические методы
Ответ: а) Геоинформационное моделирование
14. Какое понятие описывает процесс восстановления природной среды после ее разрушения или загрязнения (1 правильный ответ)? а) Экологический след б) Рациркуляция в) Деградация д) Реставрация е) Рекультивация ф) Мелиорация Ответ: д) Рекультивация
15. Какой метод изучения природы основан на анализе данных, полученных с помощью дистанционного зондирования? а) Аэрокосмические методы б) Геологические методы в) Экономические методы Ответ: а) Аэрокосмические методы
16. Кто внес вклад в изучение природопользования через анализ ландшафтов? а) Ричард Монтгомери б) Врангель Петр Николаевич в) Карл Ритгер д) Герхард Рихтер Ответ: в) Карл Ритгер
17. Геоинформационное моделирование в контексте географических наук представляет собой:
а) Процесс создания и анализа компьютерных моделей, отображающих пространственные и географические данные.
б) Инструмент для изучения и прогнозирования изменений в географической среде и ландшафте.
в) Методологию для анализа и решения задач, связанных с ресурсами, планированием, исследованиями природных явлений и географическими процессами.
д) Систему для мониторинга и управления географической информацией.
е) Все варианты верны
Верный ответ: е) Все варианты верны

18. Какой термин описывает изучение распределения растительности и животных на Земле? а) Геофизика б) Геоинформационное моделирование с) Биогеография d) Физическая география Ответ: с) Биогеография
19. Какой метод изучения природы использует анализ данных, полученных с помощью спутниковых снимков? а) Геологические методы б) Археологические методы с) Геоинформационное моделирование d) Геофизические методы е) Все представленные Ответ: е) Все представленные
20. Кто из следующих ученых известен своими исследованиями в области экологии и охраны окружающей среды? а) Роберт Оппенгеймер б) Джейн Гудолл с) Фрэнсис Крик d) Андрей Дмитриевич Сахаров Ответ: б) Джейн Гудолл

1. Важно понимать, что _____ играет ключевую роль в устойчивом развитии и охране окружающей среды. (биоразнообразие)
2. Природные ресурсы, такие как леса, вода и почва, требуют _____ и рационального использования. (охраны)
3. Эффективное управление экосистемами требует учета _____ факторов, включая климатические изменения. (геоэкологических или экологических)
4. Оценка воздействия на окружающую среду позволяет предвидеть прямые и _____ связи, возникающие в процессе воздействия на природные компоненты. (обратные)
5. Важно проводить исследования для выявления потенциальных _____ на окружающую среду. (рисков)
6. Эффективное использование альтернативных источников энергии может снизить _____ на природные ресурсы. (нагрузку)
7. В процессе планирования городской инфраструктуры необходимо учитывать аспекты _____. (геоэкологии)
8. Принятие решений в области природопользования требует учета интересов _____ и будущих поколений. (настоящих)
9. _____ позволяют оценить уровень загрязнения водных объектов. (Биоиндикаторы)
10. Для эффективной охраны окружающей среды необходимо принимать меры по снижению выбросов _____. (парниковых газов)
11. Принятие экологических решений требует анализа научных данных и _____ информации. (достоверной)
12. Географические информационные системы (ГИС) помогают в _____ и мониторинге экосистем. (анализе)
13. Оптимизация производственных процессов может уменьшить _____ на окружающую среду. (негативное воздействие)
14. Важно понимать, какие виды деятельности могут привести к _____ экологическому следу. (негативному)
15. Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду требует постоянного _____. (мониторинга)

1. Какие факторы могут повлиять на экологическую устойчивость?

- а) Только климатические изменения и использование возобновляемых источников энергии.
б) Климатические изменения, изменение использования земли, уровень загрязнения, истощение природных ресурсов и другие
с) Только уровень загрязнения и антропогенное воздействие.
д) Изменение климата и прогнозирование природных катастроф.

Ответ: б) Климатические изменения, изменение использования земли, уровень загрязнения, истощение природных ресурсов и другие.

2. Какие факторы оказывают влияние на географическое распределение биологического разнообразия на планете?

- а) Только климатические условия.
б) Климат, географическая изоляция, геологические процессы, человеческая деятельность
с) Только человеческая деятельность.
д) Географическая изоляция и климатические изменения.

Ответ: б) Климат, географическая изоляция, геологические процессы, человеческая деятельность

3. Какая роль геоинформационных систем (ГИС) в исследованиях природопользования и экологии?

- а) ГИС используются только для создания карт.
б) ГИС позволяют интегрировать и анализировать пространственные данные
с) ГИС не имеют применения в исследованиях природопользования.
д) ГИС используются только для архитектурного проектирования.

Ответ: б) ГИС позволяют интегрировать и анализировать пространственные данные

4. Что такое "геоинформационное моделирование"?

- а) Геоинформационное моделирование - это создание географических карт с использованием компьютерных

программ.

b) Геоинформационное моделирование - это процесс создания компьютерных моделей, которые позволяют прогнозировать воздействие различных сценариев на окружающую среду и ресурсы

c) Геоинформационное моделирование - это создание анимаций географических объектов.

d) Геоинформационное моделирование - это исключительно теоретическая дисциплина и не имеет практического применения.

Ответ: b) Геоинформационное моделирование - это процесс создания компьютерных моделей, которые позволяют прогнозировать воздействие различных сценариев на окружающую среду и ресурсы

5. Какие вызовы и проблемы связаны с сохранением биоразнообразия в условиях изменяющейся окружающей среды, и какие стратегии могут быть применены для его защиты?

a) Сохранение биоразнообразия не представляет особых вызовов.

b) Вызовы включают изменение климата, утрату мест обитания, инвазию видов, загрязнение

c) Защита биоразнообразия возможна только путем разработки новых генетических видов.

d) Биоразнообразие не может быть сохранено в условиях изменяющейся окружающей среды.

Ответ: b) Вызовы включают изменение климата, утрату мест обитания, инвазию видов, загрязнение и др.

Стратегии могут включать в себя создание заповедников, восстановление утраченных мест обитания, контроль инвазивных видов и устойчивое использование природных ресурсов.

6. Стратегии сохранения биоразнообразия могут включать в себя (выберите все верные): a) создание заповедников, b) восстановление утраченных мест обитания, c) контроль инвазивных видов, d) устойчивое использование природных ресурсов. Ответ: a), b), c), d)

7. Какие геоинформационные методы можно использовать для анализа изменений в использовании земель и оценки их воздействия на окружающую среду?

a) Геоинформационные методы не применяются в анализе изменений в использовании земель.

b) Методы включают анализ многолетних спутниковых снимков, создание карт изменений земельного покрытия, моделирование воздействия на биоразнообразие и мониторинг изменений в использовании земель.

c) Геоинформационные методы используются только для геологических исследований.

d) Геоинформационные методы ограничены анализом городских территорий.

Ответ: b) Методы включают анализ многолетних спутниковых снимков, создание карт изменений земельного покрытия, моделирование воздействия на биоразнообразие и мониторинг изменений в использовании земель.

8. Какие методы физической географии используются для изучения климата и климатических изменений?

a) Геоинформационные методы.

b) Методы метеорологии и климатологии, изучение климатических архивов и создание климатических моделей.

c) Методы археологии.

d) Изучение горных систем.

Ответ: b) Методы метеорологии и климатологии, изучение климатических архивов и создание климатических моделей.

9. Какие методы используются для мониторинга биоразнообразия в экосистемах?

a) Только методы исследования почвы.

b) Методы обследования фауны и флоры, биомассы и биоиндикаторов, а также молекулярные методы для анализа генетического разнообразия.

c) Методы исследования атмосферы.

d) Методы космической астрономии.

Ответ: b) Методы обследования фауны и флоры, биомассы и биоиндикаторов, а также молекулярные методы для анализа генетического разнообразия.

10. Какие методы исследования используются для анализа состояния почвенных ресурсов и определения их пригодности для сельского хозяйства?

a) Методы археологии.

b) Методы анализа минерального состава почв, изучение структуры почвенного покрова и определение уровня загрязнения.

c) Методы исследования космических тел.

d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа минерального состава почв, изучение структуры почвенного покрова и определение уровня загрязнения.

11. Какие методы исследования используются для анализа водных ресурсов и мониторинга качества воды в реках и озерах?

a) Методы астрономии.

b) Методы исследования метеорологических явлений.

c) Методы анализа водных образцов, изучение физико-химических параметров воды и мониторинг биоиндикаторов.

d) Методы архитектурного проектирования.

Ответ: c) Методы анализа водных образцов, изучение физико-химических параметров воды и мониторинг биоиндикаторов.

12. Какие методы исследования применяются для анализа воздействия антропогенной деятельности на экосистемы и природные ресурсы?

a) Только методы исследования астрономических объектов.

b) Методы мониторинга загрязнения воздуха, почвы и воды, а также анализ изменений в биоразнообразии и экосистемах.

c) Методы археологии.

d) Методы исследования планетарных явлений.

Ответ: b) Методы мониторинга загрязнения воздуха, почвы и воды, а также анализ изменений в биоразнообразии и экосистемах.

13. Какие методы анализа используются для оценки эффективности программ и проектов в области природопользования и охраны окружающей среды?

a) Только статистические методы.

b) Методы экономической оценки, анализа затрат и выгод, а также оценка социальных и экологических последствий.

c) Методы астрономии.

d) Методы исследования фауны.

Ответ: b) Методы экономической оценки, анализа затрат и выгод, а также оценка социальных и экологических последствий.

14. Какие методы исследования применяются для анализа воздействия климатических изменений на природные экосистемы и человеческую деятельность?

a) Только методы анализа атмосферы.

b) Методы мониторинга изменений в температуре, осадках, морских уровнях и анализ исторических данных, а также моделирование климатических сценариев.

c) Методы исследования археологических находок.

d) Методы исследования космических явлений.

Ответ: b) Методы мониторинга изменений в температуре, осадках, морских уровнях и анализ исторических данных, а также моделирование климатических сценариев.

15. Какие методы исследования используются для анализа воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека и экосистемы?

a) Методы исследования космических объектов.

b) Методы анализа атмосферных выбросов, мониторинг концентрации загрязнителей в воздухе и изучение последствий для здоровья и экосистем.

c) Методы астрономии.

d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа атмосферных выбросов, мониторинг концентрации загрязнителей в воздухе и изучение последствий для здоровья и экосистем.

16. Какие методы анализа применяются для оценки устойчивости использования природных ресурсов и разработки стратегий управления ими?

a) Только методы сравнительного анализа.

b) Методы оценки потребления и износа природных ресурсов, анализа технологических инноваций и разработки сценариев управления.

c) Методы астрономического наблюдения.

d) Методы исследования архитектурных проектов.

Ответ: b) Методы оценки потребления и износа природных ресурсов, анализа технологических инноваций и разработки сценариев управления.

17. Какие методы исследования используются для оценки уровня загрязнения почв и водных экосистем токсичными веществами?

a) Только методы археологии.

b) Методы анализа образцов почвы и воды на содержание токсинов, мониторинг изменений биоиндикаторов и анализ воздействия на экосистемы.

c) Методы исследования астрономических явлений.

d) Методы генетической биологии.

Ответ: b) Методы анализа образцов почвы и воды на содержание токсинов, мониторинг изменений биоиндикаторов и анализ воздействия на экосистемы.

18. Что представляет собой метод оценки экологической ниши в исследованиях?

a) Экспериментальный метод изучения живых организмов.

b) Описание процессов миграции животных в природе.

c) Анализ роли определенного вида в экосистеме и его потребностей в ресурсах.

d) Изучение физических характеристик ландшафтов.

Ответ: с) Анализ роли определенного вида в экосистеме и его потребностей в ресурсах

18. Какой метод используется для изучения популяционной динамики в экологических исследованиях и включает в себя оценку рождаемости, смертности и миграции в популяции?

- a) Метод центральных мест.
- b) Генетический анализ.
- c) Демографический метод.
- d) Поиск факторов изоляции.

Ответ: с) Демографический метод

19. Какой из следующих показателей часто используется в экологических исследованиях для оценки стабильности экосистемы и выявления воздействия на нее изменений?

- a) Производительность экосистемы.
- b) Концентрация кислорода в воде.
- c) Количество видов.
- d) Скорость роста растений.

Ответ: с) Количество видов

20. Что представляет собой "голубая экономика"?

- a) Экономика, связанная с разработкой сельского хозяйства.
- b) Экономика, ориентированная на использование морских ресурсов и устойчивое управление океанами.
- c) Экономика, основанная на использовании водородных технологий.
- d) Экономика, ориентированная на поддержку стран Африки.

Ответ: b) Экономика, ориентированная на использование морских ресурсов и устойчивое управление океанами

1. Для оценки эффективности программы по реставрации экосистем, необходимо провести комплексное исследование, учитывая биоразнообразие, популяционную динамику и степень _____ (деградации)

2. Исследования по геоэкологии позволяют выявлять уязвимые зоны, подверженные опасности в результате _____ активности. (антропогенной)

3. Экологические сценарии развития региона должны учитывать возможные изменения в _____, что прописано в оценочных докладах Росгидромета. (климате)

4. Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду, необходимо внедрять экологически _____ технологии в промышленность. (чистые)

5. Природопользование требует соблюдения принципов устойчивого развития и использования ресурсов с учетом _____ оценки, подкрепленной финансовыми бумагами и стратегией природопользователей. (экономической)

6. Борьба с инвазивными видами требует разработки стратегий контроля и _____ их воздействия на биоразнообразие на ограниченной площади с целью принятия решений о вмешательстве и разработки мер воздействия. (мониторинга)

7. Программы по охране окружающей среды включают в себя мероприятия по восстановлению природных ареалов и уменьшению _____ для охраняемых видов, и обратно, созданию новых возможностей. (угроз)

8. Оценка экологической устойчивости сельского хозяйства включает в себя анализ воздействия использования пестицидов на почвенную _____, так как именно за счет отдельных ее представителей происходит распространение заболеваний растений. (микробиоту)

9. Геоэкологическое моделирование позволяет прогнозировать изменения в природной среде в результате различных _____ развития: от негативных до позитивных. (сценариев)

10. Для управления водными ресурсами необходимо проводить мониторинг качества воды и _____ водных экосистем за счет активным мер по контролю интродуцированных видов и поддержке ценных видов организмов. (восстановление)

11. Экологическая этика играет важную роль в формировании ценностей и принятии _____ в отношении управления природными ресурсами. (решений)

12. Важно разрабатывать интегрированные стратегии по охране окружающей среды, которые учитывают интересы настоящего и будущих _____ и сохранения биоразнообразия. (поколений)

13. Для эффективной реабилитации земель, загрязненных химическими веществами, необходимо использовать методы фиторемедиации и биоремедиации с учетом специфики прошлого _____ (загрязнения)

14. Реализация стратегий экологического управления требует участия всех стейкхолдеров и _____ в обсуждении и принятии решений. (коллаборации)

15. Какие ключевые параметры окружающей среды стоит учитывать при проектировании и строительстве геоэкологических систем для предотвращения возможных _____, которые могут привести к гибели людей и серьезным экономическим потерям (катастроф)?

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Природопользование как научное направление и вид практической деятельности: определение, объект, предмет.
2. Основная функция и цель научных исследований. Объект, субъект и предмет исследования.
3. Теория, методология, научный подход, метод.
4. Материалистическая диалектика.
5. Системный подход.
6. Эмпирические методы. Теоретические методы. Абстрагирование, анализ, синтез.
7. Дедукция и индукция в научном исследовании.
8. Моделирование, как универсальный метод. Понятие и примеры идеальной модели. Эксперимент.
9. Геосистема, как базовое понятия природопользования и геоэкологии.
10. Основные подходы и приёмы исследований в геоэкологии и природопользовании: гуманитарно-экологический, системный, экологический, функциональный, ландшафтный.
11. Информационный анализ в природопользовании и геоэкологии.
12. Структурно-морфологический анализ в природопользовании и геоэкологии.
13. Позиционный анализ в природопользовании и геоэкологии.
14. Этапы исследований в природопользовании и геоэкологии: инвентаризационный, оценочный, прогнозный. Их содержание.
15. Методы физико-географических исследований в природопользовании.
16. Классификация методов физико-географических исследований по критерию универсальности.
17. Понятие о геофизическом методе исследования. Сущность геоэкологического метода
18. Примеры использования геоэкологического метода для решения проблем и прикладных задач в природопользовании и геоэкологии.
19. Математические методы, их значение в общей методологии исследований в природопользовании.
20. Сравнительно-географический метод. Картографический метод.
21. Характеристика ландшафтного метода.
22. Дистанционное зондирование. Основы метода.
23. Возможности использования дистанционного зондирования при решении задач природопользования.
24. Расчет индексных изображений и их использование в задачах геоэкологии и природопользования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01
Л1.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-414381

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. А. Малугин	Математическая статистика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/22B8E222-BC0B-42AC-BA60-FDD04425DBAA

Л2.2	Огуреева Г. Н., Котова Т. В., Емельянова Л. Г.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ 2-е изд., испр. и доп. : Учебное пособие для академического бакалавриата. Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/DE276EFB-E2CD-49E8-A30D-7922CB5D5E1B
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	GIS-Lab: Геоинформационные системы и Дистанционное зондирование Земли – неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ	http://gis-lab.info/		
Э2	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации	http://www.gisa.ru/		
Э3	NextGIS: Открытые геотехнологии	http://nextgis.ru/		
Э4	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом	http://qgis.org/ru/site/		
Э5	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД	http://www.geofaq.ru		
Э6	6. Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга	http://npk-kaluga.ru/		
Э7	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»	https://vk.com/club12930217		
Э8	Курс в Moodle «Методы исследований и обработка информации в природопользовании»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3562		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Профессиональные базы данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) 4. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: http://resources.arcgis.com/ru/help/ 5. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи 				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакоми́вается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры,

поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Педагогика

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра социальной психологии и педагогического образования
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	5
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	8	8	8	8
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Зацепина О.В.

Рецензент(ы):
д.п.н., профессор, Молозова О.П.

Рабочая программа дисциплины
Педагогика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 09.06.2023 г. № 11
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Ральникова Ирина Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 09.06.2023 г. № 11
Заведующий кафедрой *Ральникова Ирина Александровна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов знаний теоретических основ современной педагогической науки; формирование умений, необходимых для эффективной организации педагогического процесса; развитие профессионально-педагогического мышления; формирование способности осмысливать педагогическую действительность, принимать наиболее эффективные решения в соответствии с педагогическими закономерностями, принципами воспитания и обучения.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	взаимосвязь педагогической науки и практики, тенденции их развития; предмет педагогики и задачи современной педагогической науки; принципы и критерии отбора содержания образования; современные технологии, формы и методы организации педагогического процесса.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	осмысленно оперировать педагогическими категориями; выявлять противоречия педагогического процесса, выбирать наиболее точные критерии оценки его эффективности; использовать знания основ педагогики в преподавании экологии в общеобразовательных организациях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	основными методами и приемами воспитания и обучения; способностью принимать решения в рамках своей профессиональной компетенции; навыками использования знаний основ педагогики в преподавании экологии в общеобразовательных и организациях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в педагогическую деятельность						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Педагогическая деятельность	Лекции	5	4	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Профессиональная культура педагога	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Логика и методы научно-педагогического исследования	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Личностно-профессиональное развитие будущего учителя	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Общие основы педагогики						
2.1.	Предмет педагогики и задачи современной педагогической науки	Лекции	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Педагогика в системе наук о человеке	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Методологические основы педагогики	Практические	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Диалектика развития, социального формирования и воспитания личности	Практические	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Диалектика развития, социального формирования и воспитания личности	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Проблема цели воспитания педагогики	Лекции	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Целостный педагогический процесс	Практические	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Теория воспитания						
3.1.	Воспитание как компонент целостного педагогического процесса	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Воспитание как компонент целостного педагогического процесса	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Принципы воспитания	Лекции	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Современные концепции воспитания	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Методы воспитания в целостном педагогическом процессе	Лекции	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Методы воспитания в целостном педагогическом процессе	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.7.	Содержание воспитания	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.8.	Содержание воспитания	Практические	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.9.	Содержание воспитания	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.10.	Особенности воспитательной работы со школьниками, имеющими отклонения в поведении	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.11.	Формирование мировоззрения учащихся современной школы	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.12.	Коллектив и личность в условиях гуманизации школы	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Дидактика						
4.1.	Сущность процесса обучения	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Современные дидактические концепции	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Принципы обучения	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.4.	Принципы обучения	Практические	5	1	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.5.	Обновление содержания школьного образования	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.6.	Общая характеристика методов обучения	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.7.	Общая характеристика методов обучения	Сам. работа	5	4	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.8.	Методы проблемного обучения	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.9.	Методы стимуляции учебно-познавательной деятельности школьников	Сам. работа	5	4	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.10.	Контроль и оценка в обучении школьников	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.11.	Формы организации обучения в школе	Лекции	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.12.	Формы организации обучения в школе	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.13.	Урок в современной школе	Практические	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.14.	Формы организации обучения (помимо урока)	Сам. работа	5	2	ОК-7, ОПК-7, ОПК-9, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
Приложения
Приложение 1.  ФОС Педагогика экологии 1.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А.М. Столяренко	Общая педагогика : учебное пособие	М. : Юнити-Дана, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436823
Л1.2	В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред. В. А. Слостенина.	Педагогика: учебник	М. : Академия, 2011, 10 шт.	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бермус А. Г.	Введение в педагогическую деятельность: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Директ-Медиа, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=209242
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Педагогика"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3080	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение данной дисциплины предполагает активную самостоятельную работу студентов, которая организована для оптимизации и закрепления теоретических знаний и практических умений студентов, формирования умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов. Самостоятельная работа студентов - это индивидуальная учебная деятельность студентов, осуществляемая под руководством, но без непосредственного участия преподавателя.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает в себя:

- углубленный анализ материалов лекций;
- работу с литературой для изучения тем, которые не разбираются на занятиях;
- выполнение самостоятельных работ, направленных на формирование практических навыков деловой коммуникации.

В начале семестра студенту необходимо ознакомиться с основным содержанием курса, перечнем литературы и учебно-методических материалов, графиком контроля, шкалой оценок и правилом вычисления рейтинга, возможностями повышения рейтинга.

При выполнении студентом индивидуальной работы предусмотрено посещение консультаций: 1) с целью снятия возможных затруднений; 2) с целью демонстрации максимального готового материала для возможной корректировки.

При подготовке к лекции рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Цель практических занятий, проводимых по дисциплине, - углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения материала, а также совершенствование практических навыков по дисциплине.

Необходимо ознакомиться с заданием к практическому занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы, упражнения и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляются возможными; ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов.

При ответах на вопросы и выполнении заданий необходимо внимательно прочитать текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой. Порядок ответов может быть различным: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов.

При подготовке к занятиям обучаемые могут пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами (схемами и др.), которыми располагает учебное заведение. Эти же средства могут быть использованы и на занятиях для лучшего закрепления учебного материала или подтверждения

правильности ответов на поставленные вопросы.

Занятия проводятся в форме свободной дискуссии при активном участии всех обучаемых. Поэтому магистранты имеют возможность дополнять выступающих, не соглашаться с ними, высказывать и отстаивать альтернативные точки зрения, поправлять выступающих, задавать им вопросы, предлагать для обсуждения новые проблемы, анализировать практику применения знаний по рассматриваемому вопросу. Дискуссия не исключает стихийного возникновения полемики. Вопросы могут быть заданы и преподавателю.

Разрешается использовать на занятиях записи с ответами на вопросы, упражнения и задачи, выполненные во время подготовки к ним, тексты нормативных актов, литературные источники. Обсуждение каждого вопроса, упражнения, задачи (ситуации) обычно заканчивается кратким заключением преподавателя. По окончании занятия преподаватель подводит итоги дискуссии и высказывает свою точку зрения, отмечает как положительные, так и отрицательные моменты, проявившиеся в ходе занятия. Одновременно преподаватель дает студентам задание к следующему практическому занятию.

При подготовке к промежуточной аттестации и выполнении письменных работ следует придерживаться методических указаний, представленных в УМК по дисциплине.

В случае пропусков студентом лекционных или практических занятий ему необходимо восстановить учебный материал самостоятельно с использованием учебно-методических пособий по курсу и пройти собеседование по пропущенным темам для контроля усвоения материала.

Для получения итоговой аттестации (зачета) автоматически студент не должен иметь пропусков занятий без уважительных причин, успешно и в установленный срок проходить текущий контроль, выполнить контрольную работу, иметь семестровый рейтинг более 75 баллов. Если семестровый рейтинг студента менее 50 баллов, то к итоговой аттестации он не допускается.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Теория и методология географии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	7
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Барышникова О.Н.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Швецова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Теория и методология географии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Дать представление о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	базовые понятия географической науки; основные положения методологии географической науки; современные проблемы географической науки; методы географических исследований.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; давать аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; структурировать информацию для выступления с докладом по определенной тематике; давать аналитические обзоры публикаций по тематике географической науки; формулировать цель и задачи исследования; находить сферы практического применения открытий в фундаментальной науке.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками обработки, анализа и синтеза географической информации для географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; общенаучными методами работы с информацией; навыками выделить и распознать перспективные направления научных исследований; навыками получения новых достоверных фактов; базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями в области географии.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. История географической науки						
1.1.	Эволюция взглядов на предмет и содержание географии. Античный этап.	Лекции	7	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Значение эпохи Великих географических открытий. Классический этап. Новый этап и Современный этап.					
1.2.	Географическая картина мира 1 Научная картина мира. 2.Этапы формирования географической картины мира.	Практические	7	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.3.	Место географии в системе наук.	Лекции	7	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.4.	Современная географическая картина мира.	Практические	7	2		Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
1.5.	Роль географических исследований в познании объективного мира. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи географии.	Сам. работа	7	12	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Структура и фундаментальные понятия географии						
2.1.	Структура современной географии в России. Теоретическая география: сущность и важнейшие категории. Концепция территории и территориальной организации природно-общественных геосистем. Концепция территории и территориальных ресурсов. Категория территориальной организации общества. Географическое поле.	Лекции	7	1		Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.2.	Учения природопользования	Практические	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.3.	Общегеографические учения и концепции. Географический детерминизм, индетерминизм и поппобилизм. Учение о географическом положении. Понятия геосистемы, биосферы, географического пространства, поля, границ, ареала, района, иерархии. Концепции физической	Лекции	7	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	географии.					
2.4.	Учения физической географии	Практические	7	1	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.5.	Теории пространственного развития в социально-экономической географии. Теория «центральных мест». Диффузия нововведений (инно-ваций). Теория «полюсов роста» и «центров развития». Региональные исследования. Учения картографии. Учения природопользования. Понятия экономического районирования, территориально-производственного комплекса, территориальной социально-экономической системы, территориальной организации общества, единой системы расселения. Концепция И.Г. Тюнена. Представление об узловом районе. Учение о поляризованном развитии на уровне региона, страны, мира.	Лекции	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.6.	Учения экономической географии. Учения картографии.	Практические	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.7.	Общенаучные учения, имеющие непосредственное отношение к географии. Учение о ритмах природы.	Сам. работа	7	12	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Методы географических исследований						
3.1.	Метод географического описания. Методы полевых географических исследований. Картографический метод. Метод географического районирования. Экспериментальные методы географических исследований.	Лекции	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.2.	Моделирование в географии. Физические модели.	Практические	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Статистические методы в исследовании географических объектов. Экспертные методы в географических исследованиях. Методы географического прогнозирования. Методы социально-экономического и социально-гуманитарного исследования.	Лекции	7	2		Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.4.	Моделирование в географии. Теоретические модели	Практические	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.5.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Лекции	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.6.	Дистанционные методы исследования географических объектов. Геосистемные методы исследования. Геоинформационные методы исследования. Методы моделирования пространственно-временной структуры геосистем.	Лекции	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.7.	Моделирование в географии. Иконические модели Картографические модели	Практические	7	2	ОПК-3	Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1
3.8.	Географическое прогнозирование Географический прогноз и его сущность (цель и объект, главные подсистемы географического прогноза). Выбор территориальных и временных операционных единиц. Методы географического прогнозирования. Определение точности прогнозирования.	Сам. работа	7	20		Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

ПК-14: владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

1 Какая наука занимает центральное место по В.В. Покшишевскому?

- a) География населения
- b) Экономическая география
- c) Этнография
- d) Демография

Ответ: a

2 Парадигма которая была сформулирована В.Д. Федоровым в 1977 году?

- a. Современная
- b. Системная
- c. Экологическая
- d. Хорологическая

Ответ: c

3 Еще в 30-х годах он пришел к выводу о том, что земная поверхность представляет качественно особую физико-географическую оболочку?

- a. Д.Н. Анучин
- b. Л.С. Берг
- c. Н.Н. Баранский
- d. А.А. Григорьев

Ответ: d

4 Основоположником учения о физико-географической оболочке Земли по праву считается?

- a. А.А. Григорьев
- b. В.С. Преображенский
- c. В.М. Котляков
- d. М.И. Будыко

Ответ: a

5 Относительно крупные подразделения географической оболочки, части географических поясов, обладающих определенной общностью термических условий и увлажнения?

- a. Климатический пояс
- b. Географическая зональность
- c. Географический (физико-географический или природный) пояс
- d. Географическая (природная) зона

Ответ: d

6 Кто обозначил комплекс общенаучных учений о природе термином «географическое естествознание»?

- a. Ю.Г. Саушкин
- b. В.С. Преображенский
- c. А.Г. Исаченко
- d. Н.К. Мукиланов

Ответ: b

7 Количество солнечной радиации с высотой растёт, примерно ...

- a. на 10% на каждые 1000 м вверх
- b. на 5% на каждые 500 м вверх
- c. на 15% на каждые 1000 м вверх
- d. на 10% на каждые 500 м вверх

Ответ: a

8 Единственная природная геосистема, отличающаяся полной гомогенностью?

- a. Фация
- b. Географическая местность
- c. Урочище
- d. Геогоризонт

Ответ: a

9 Какую площадь ландшафта занимают доминирующие урочища?

- a. 80-95%
- b. 50-60%
- c. 60-70%
- d. 60-80%

Ответ: d

10 К учению физической географии относится?

- a. Учение о экономико-географическом районе
- b. Учение о территориально-политических системах
- c. Учение о геурбанистике
- d. Учение о географическом ландшафте

Ответ: d

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;
- «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
- «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
- «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
- «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. В чем проявляются различия и взаимообусловленное единство объекта и предмета науки?
2. Каково значение научного факта в развитии географического знания?
3. Приведите конкретные примеры географических фактов наблюдения и фактов рационального мышления.
4. Покажите на примерах из личного опыта научных исследований (по материалам учебных и производственных практик, курсовых работ и т.д.), как вы использовали методы наблюдений и методы обобщений на эмпирическом и теоретическом уровнях познания.
5. Каково содержание понятия «географическое открытие»?
6. Приведите примеры известных вам теоретических открытий в различных географических науках.
7. Определите содержание понятия «географический район». Как и почему различаются процессы районирования и районообразования?
8. Какова сущность системного подхода и его значение в географических исследованиях?
9. Какую роль в научном познании играет гипотеза?
10. Приведите 3-4 примера географических гипотез, «превратившихся» в географические теории и учения.
11. Какова сущность категории «научный закон»?
12. Как соотносятся понятия закон и закономерность?
13. Каковы особенности и значение категорий «географическое время» и «географическое пространство»?

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы эссе:

Системная парадигма в трудах Аристотеля.

Модель мироздания Пифагора.

Влияние ландшафта на формирование мировоззрения исследователя.

Разнообразие как информационное свойство геосистем.

Язык понятий и терминов.

Язык фактов.

Язык цифр.

Язык дат.

Язык географических названий.

Язык географических карт.

Язык образов.

Географы Античности.

География в средневековом Китае.

Картина мира в античное время.

Картина мира в представлении населения средневековой Европе.

Географы мусульманского мира в средние века.

Географические карты эпохи Великих географических открытий.

Александр Гумбольдт – представитель классического этапа развития географии.

Феномен Карла Риттера.

Имануил Кант и теория географии.

Современная географическая картина мира.

Темы рефератов:

Парадигма целостности (единства) географии.

Идеи Э. Реклю и Л. И. Мечникова о сущности и историческом характере влияния географической среды на жизнь человеческого общества.

Идея единства географии как целостной фундаментальной науки в трудах Ю. Г. Саушкина и В. А. Анучина о географической среде.

Сравните различные подходы к классификации географии как сложной системы наук, например, системный - Э. Б. Алаева и предметно-географический - В. С. Жекулина.

Роль картографического метода в исследовании геопространства.

Категории «территориальная организация общества» и «территориальная общественная система» и системный подход в географических исследованиях.

Картины мира в системе знаний древних цивилизаций

Значение эпохи Великих географических открытий

Классический этап развития географии и изменение картины мира

Начало Нового времени. Географическая наука в XVII - XIX в в.

Изменение научной картины мира в XIX и XX в. и становление современной географии

Особенности современного этапа развития географической науки

Современная географическая картина мира.

История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.

Развитие ландшафтоведение в России и зарубежных странах.

Геосистемная парадигма и концептуальные основы географии.

Нуклиарные системы и проблемы природных границ.

Аналитический обзор литературы об устойчивости ландшафтов.

Современное состояние и перспективы развития ландшафтоведения.

Проблемы ландшафтных границ.

Концепция поляризованного ландшафта.
Бассейновый подход в ландшафтном обустройстве территории.
Методы исследования динамики ландшафтов.
Темы курсовых работ:
История становления хронологической парадигмы и примеры ее применения в современной географии.
Системная парадигма как идейный базис современной науки.
Основные положения теории систем и системные представления в отраслевых географических науках.
Экологическая парадигма и ее роль в науке и образовании.
Парадигма устойчивого развития (методологические подходы и проблемы).
Общенаучные и общегеографические понятия.
Физико-географические и смежные понятия.
Теоретические основы географического ресурсоведения.
Теоретические основы геоэкологии.
Теория географического детерминизма и география населения.
Теоретические основы рекреационной географии.
Теоретические основы медицинской географии.
Географические информационные системы.

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание реферата в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.

«3» – 2–2,7 балла.

«2» – менее 2 баллов.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Объект, предмет и содержание географической науки.
2. Основы учения о географической среде как объекте единой географии.
3. Проблема целостности географической науки.
4. Экологизация, гуманизация и социологизация географии, глобализация мышления.
5. Структура географии.
6. Физико-географические науки.
7. Общественно-географические науки.
8. Природно-общественные географические науки.
9. Общая (единая, нерасчлененная, комплексная) география.
10. Основы и особенности процесса географического познания.
11. Общие проблемы методики научного исследования.
12. Понятие процесса познания и построение программы исследования.
13. Классификация методов науки. Методы наблюдения. Эксперимент. Методы обобщения.
14. Географические открытия. Географическая картина мира.
15. Основные географические школы и взгляды их представителей на природу.
16. Систематизации и классификации объекта географических исследований.
17. Географическое районирование.
18. Системный подход в географии и основы учения о геосистемах.
19. Сущность и основные направления исследований и области теоретической географии.
20. Теоретический компонент географического знания.
21. Географические категории пространства и времени.
22. Концепции территории и территориальной организации природно-общественных геосистем.
23. Общегеографические учения и концепции.
24. Концепции физической географии.
25. Теории пространственного развития в социально-экономической географии.
26. Проблема языка в географии.
27. Моделирование в географии.

28. Географическое прогнозирование.
29. География и общество.
30. Формы географической деятельности.
31. Сеть географических учреждений.
32. Области применения географических знаний.
33. Возрастающая роль географии в современном мире.
34. Новые практические задачи географии.
35. Важнейшие «сквозные» процессы в современной системе гео-графических наук.
36. Географы и их специализация в разных странах.

На экзамен представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Е.Н. Перцик	Теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/6BBDF16E-EB63-4C8A-9692-A09EE75C24F8
Л1.2	М.М. Голубчик	Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е.Н. Перцик	История, теория и методология географии: учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/istoriya-teoriya-i-metodologiya-geografii-423329
Л2.2	А.Г. Исаченко	Теория и методология географической науки: учебник для ВУЗов	М.: Академия, 2004	
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	О.Н. Барышникова	История, теория и методология географической науки: учебно-методические пособие	Барнаул: АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1609

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	http://www.geog.ouc.bc.ca/physgeog/home.html	
Э2	www.kluweronlin.com	
Э3	www.fao.org/gtos/lnksland.html	
Э4	http://ask.usgs.gov/	
Э5	Электронная ландшафтная карта СССР,	
Э6	Электронная модель рельефа масштаба 1:1000000000;	
Э7	www.torrentino.ru	
Э8	Курс "Теория и методология географии"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3213
6.3. Перечень программного обеспечения		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: http://www.consultant.ru/ Электронная база данных «Scopus»: http://www.scopus.com Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: http://elibrary.asu.ru/ Научная электронная библиотека eLIBRARY: http://elibrary.ru</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Управление природопользованием рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Отто О.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Управление природопользованием

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения дисциплины - овладение знаниями в сфере управления природопользованием, позволяющим студентам на профессиональном уровне решать задачи, связанные с рациональным использованием природных ресурсов, сохранением благоприятных условий для жизни и хозяйственной деятельности человека.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- классификацию природных ресурсов;- виды природопользования;- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал территории;- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;- базовые понятия и содержательную характеристику глобальных и региональных геоэкологических проблем теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития в объеме, необходимом для анализа глобальных проблем природопользования.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- применять принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;- применять принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;- развернуто анализировать глобальные и региональные геоэкологические проблемы;- применять знания в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для анализа глобальных проблем природопользования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- методами применения нормативных правовых актов для целей управления природопользованием;- методом анализа для целей использования информации органов государственного управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды;- комплексом подходов и методов к анализу глобальных и региональных геоэкологических проблем;

- навыками анализа глобальных проблем природопользования с использованием знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Управление природопользованием: основные понятия						
1.1.	Управление природопользованием: основные понятия	Лекции	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Управление природопользованием: основные понятия	Практические	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Управление природопользованием: основные понятия	Сам. работа	4	6	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Правовые основы управления природопользованием						
2.1.	Правовые основы управления природопользованием	Лекции	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Правовые основы управления природопользованием	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Правовые основы управления природопользованием	Сам. работа	4	6	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Международные аспекты управления природопользованием						
3.1.	Международные аспекты управления природопользованием	Лекции	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международные аспекты управления природопользованием	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Международные аспекты управления природопользованием	Сам. работа	4	10	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Управление недропользованием						
4.1.	Управление недропользованием	Лекции	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Управление недропользованием	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Управление недропользованием	Сам. работа	4	8	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Управление земельными ресурсами						
5.1.	Управление земельными ресурсами	Лекции	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.2.	Управление земельными ресурсами	Практические	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
5.3.	Управление земельными ресурсами	Сам. работа	4	8	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Управление водными ресурсами						
6.1.	Управление водными ресурсами	Лекции	4	1	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Управление водными ресурсами	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.3.	Управление водными ресурсами	Сам. работа	4	8	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 7. Управление лесопользованием						
7.1.	Управление лесопользованием	Лекции	4	1	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.2.	Управление лесопользованием	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
7.3.	Управление лесопользованием	Сам. работа	4	8	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 8. Управление ресурсами животного мира						
8.1.	Управление ресурсами животного мира	Практические	4	2	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
8.2.	Управление ресурсами животного мира	Сам. работа	4	6	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 9. Управление природно-ресурсным потенциалом региона						
9.1.	Управление природно-ресурсным потенциалом региона	Практические	4	4	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
9.2.	Управление природно-ресурсным потенциалом региона	Сам. работа	4	6	ОПК-8, ПК-17, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2880>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Главной задачей государственного управления в сфере природопользования является

- А. обеспечение экологической безопасности
- Б. улучшение состояния природной среды
- В. реализация конституционного права граждан России на благоприятную окружающую среду
- Г. улучшение состояния окружающей среды

Ответ: А, В

2. Руководство деятельностью какого из перечисленных федеральных органов осуществляет Президент РФ?

- А. Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- Б. Федерального агентства по сельскому хозяйству;
- В. Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Г. Федерального космического агентства;
- Д. Министерства природных ресурсов.

Ответ: а

5. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:

- А. Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
- Б. Министерство природных ресурсов РФ;
- В. Министерство сельского хозяйства РФ;
- Г. Правительство РФ;
- Д. Федеральная служба безопасности РФ.

Ответ: г

6. Какие методы и в каком порядке используются для выполнения экологической экспертизы?

- А. обобщение, рассмотрение материалов, сбор, оценка;
- Б. сбор, обобщение, составление заключения, рассмотрение материалов;
- В. сбор, обобщение, рассмотрение материалов, их оценка, составление заключения
- Г. заключения, контроль за его выполнением;
- Д. оценка, составление заключения, контроль за его выполнением;
- Е. сбор, обобщение материалов, их оценка.

Ответ: в

7. Федеральным органом в сфере карантина и защиты растений является:

- А. Министерство природных ресурсов;
- Б. Федеральное агентство по сельскому хозяйству;
- В. Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию;
- Г. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору;
- Д. Федеральное агентство лесного хозяйства.

Ответ: г

8. Эколого-санитарные функции, вытекающие из санитарной охраны природы, выполняет:

- А. Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- Б. Федеральное агентство геодезии и картографии;
- В. Федеральное агентство по сельскому хозяйству;
- Г. Федеральная служба в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- Д. Федеральное космическое агентство.

Ответ: г

9. Кадастр месторождений природных ископаемых ведет:

- А. Федеральное агентство по недропользованию;
- Б. Федеральное агентство по промышленности;
- В. Федеральное дорожное агентство;
- Г. Федеральное агентство лесного хозяйства;
- Д. Федеральное агентство геодезии и картографии

Ответ: А

10. Ведение лесного кадастра поручено:

- А. Федеральному агентству по сельскому хозяйству;
- Б. Федеральному агентству по недропользованию;
- В. Федеральному агентству по государственным резервам;
- Г. Федеральному агентству лесного хозяйства;
- Д. Министерству природных ресурсов.

Ответ: Г

11. Какой вид ответственности применяется к должностным лицам за экологические правонарушения при невыполнении служебных обязанностей?

- А. Дисциплинарная;
- Б. Административная;
- В. Материальная;

Г. Уголовная;
Д. Гражданско-правовая.

Ответ: А

12. Что не может быть объектом экологического правонарушения:

- а) Леса, недра;
- б) Земля, воды;
- в) Животный мир;
- г) Атмосферный воздух;
- д) Юридические и физические лица.

Ответ: е

13. Документы, являющиеся основой экологического законодательства

- А) Конституция РФ
- Б) Земельный кодекс РФ
- В) Декларация о государственном суверенитете РСФСР
- Г) Декларация прав и свобод человека и гражданина
- Д) ФЗ «Об охране окружающей среды»

Ответ: А, Д

14. Как соотносятся понятия «природопользование» и «охрана природы»?

- А. они тождественны;
- Б. понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
- В. понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
- Г. это совершенно различные понятия.

Ответ: Б

15. К экономическим методам управления природопользованием относится:

- А. установление ПДК загрязняющих веществ в природных объектах;
- Б. применение поощрительных цен и надбавок на экологически грязную продукцию;
- В. штрафы за экологические правонарушения;
- Г. уголовная ответственность.

Ответ: Б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплексный показатель безвредного для человека содержания химических веществ в почве называется _____.

Ответ: ПДК

2. Масса вещества в отходящих газах, максимально допустимая к выбросу в атмосферу в единицу времени _____

Ответ:

3. Какой орган власти является конституционным совещательным органом, осуществляющим подготовку решений Президента РФ по экологической безопасности?

Ответ: Совет Безопасности РФ

4. Какой орган управления обладает полномочиями по управлению федеральной собственностью?

Ответ: Правительство РФ

5. Масса нормируемого вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению хозяйствующим субъектом в установленном режиме в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе

Ответ: ПДС

6. Концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов не более 41 часа в неделю, на протяжении всего рабочего стажа не вызывает заболеваний или отклонения в состоянии здоровья

Ответ: ПДК рабочей зоны

7. Комплексный показатель безвредного для человека содержания химических веществ в почве называется

Ответ: ПДК

8. Часть земной коры, расположенной ниже земной поверхности и дна водоемов и водостоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения – это

Ответ: Недра

9. Способность веществ вызывать нарушения физиологических функций организма называется _____.

Ответ: токсичность

10. Норматив, устанавливающий концентрацию вредного вещества в единице объема (воздуха, воды), массы (пищевых продуктов, почвы) или поверхности (кожа работающих), которая при воздействии за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывают неблагоприятных последствий у его потомства, называется _____.

Ответ: ПДК

11. Минимальная доза вещества, вызывающая у организма отклик, который не компенсируется за счет механизмов поддержания внутреннего равновесия организма, называется _____.

Ответ: пороговая доза

12. Способность окружающей среды поглощать вредные воздействия увеличивается _____.

Ответ: с севера на юг

13. К какому типу нормирования относятся нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды?

Ответ: Производственно-ресурсное нормирование

14. К какому виду нормирования относится установление водоохранных зон ?

Ответ: нормирование безопасности производства

15. Принцип цели в экологическом нормировании означает- _____.

Ответ: приоритет долгосрочных последствий для общества и природы в целом над краткосрочными

16. Чужеродные для живых организмов, искусственно синтезированные вещества называются _____.

Ответ: ксенобиотиками

17. Способность экосистемы сохранять при внешнем воздействии исходное состояние в течение некоторого времени - _____.

Ответ: Инертность

18. Международная экологическая организация, которая разрабатывает нормы безопасности и защиты от радиации, безопасная транспортировка и утилизация радиоактивных отходов называется _____.

Ответ: МАГАТЭ

19. Прочитайте текст из нормативного документа. К какому типу нормативов относится данное ограничение?

«Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах определяют при работе двигателя в режиме холостого хода на минимальной и повышенной частотах вращения коленчатого вала двигателя, установленных изготовителем автомобиля».

Ответ: Технологические стандарты

20. В компетенцию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере регулирования отношений недропользования на своих территориях входит

Ответ: принятие законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации о недрах; участие в разработке и реализации государственных программ геологического изучения недр, развития и освоения минерально-сырьевой базы Российской Федерации;) разработка и реализация территориальных программ развития и использования минерально-сырьевой базы; создание и ведение фондов геологической информации субъектов Российской Федерации, установление порядка и условий использования геологической информации о недрах, обладателем которой является субъект Российской Федерации; участие в государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр; составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и учет участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

распоряжение совместно с федеральными органами государственной власти государственным фондом недр на своих территориях;) подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальными органами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Не предусмотрено.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
<p>Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ».</p> <p>Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 30.</p> <p>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом.</p> <p>Оценивание КИМ в целом: Для зачета: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.</p>

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин.	Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение.: учебник и практикум для бакалавриата	Юрайт, 2017	https://urait.ru/bcode/399466
Л1.2	Лютягина Е.А., Волков А.М. - под общ. ред.	ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО для бакалавров	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C927530E-EC3A-45BB-B42A-417FF2E17B7C
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Боголюбов С.А., Позднякова Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	М : Издательство Юрайт, 2018	https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayushey-sredy-413154
Л2.2	Лютягина Е.А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: Учебник и практикум	Юрайт, 2018	https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayushey-sredy-

			413371
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
	Название	Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle «Управление природопользованием»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2880	
6.3. Перечень программного обеспечения			
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>			
6.4. Перечень информационных справочных систем			
<p>Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary.ru) Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru Экологические проблемы: http://ecologyproblems.ru/</p>			

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

--

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.</p> <p>2. Лекция. На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине. Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу. В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их. Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.</p> <p>3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы. Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE. Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине</p>
--

Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.

Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Экологическое картографирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РЦД	УП	РЦД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Ротанова И.Н.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экологическое картографирование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является освоение современных методик оценки экологического состояния окружающей среды посредством картографирования территории, получения наглядной и адекватной пространственной интерпретации результатов эколого-географических исследований. Дисциплина направлена на формирование у студентов экологического и природоохранного мировоззрения. Задачами дисциплины является изучение студентами и последующее применение современных концептуальных основ и методологических подходов, направленных на пространственный анализ экологического состояния окружающей среды, оценку антропогенного воздействия и влияния последствий трансформации природно-территориальных систем на здоровье населения.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о роли и значении картографирования как метода исследования и изучения объектов, процессов и явлений природы; о системном подходе к изучению и картографированию природно-территориальных комплексов разных рангов и отдельных компонентов природной среды;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать основной арсенал методов, подходов и технологий картографической оценки и анализа экологического состояния окружающей среды; применять новейшие достижения современной техники, материалов дистанционного зондирования и автоматизации в эколого-географическом картографировании.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- применения картографического метода в эколого-географических исследованиях; - использования опыта комплексного картографирования, базирующегося на изучении законов природы, в эколого-географических исследованиях и практической деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методология экологического картографирования						
1.1.	Предмет, метод и задачи дисциплины. Теоретические основы экологического картографирования	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования. Виды и классификации экологических карт.	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.3.	Проектирование и составление карты природопользования и оценки экологического потенциала территории.	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.4.	Экологическое картографирование городских территорий. Анализ карт экологического состояния урбогеосистем. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании.	Сам. работа	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
Раздел 2. Карты использования и охраны ресурсов окружающей среды						
2.1.	Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий	Лекции	7	4	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2.	Обзор и анализ карт охраны и использования земель по опубликованным источникам	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.3.	Проектирование и составление карт состояния водных ресурсов	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.4.	Обзор и анализ карт состояния водных ресурсов и водных объектов по опубликованным источникам.	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.5.	Проектирование и составление карт состояния и охраны атмосферного воздуха.	Практические	7	4	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.6.	Проектирование и составление ландшафтно-экологической карты-схемы Ландшафтно-индикационный подход в оценке экологических условий территории. Приемы анализа карт природопользования. Определение антропогенно-техногенного	Сам. работа	7	10	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	воздействия на ландшафт.					
Раздел 3. Информационное обеспечение, подходы к проектированию и составлению комплексных и синтетических экологических карт						
3.1.	Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.2.	Подходы к составлению эколого-географических карт. Принципы построения легенд экологических карт.	Лекции	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.3.	Разработка легенд карт экологического содержания	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.4.	Карты экологических проблем компонентов окружающей среды	Практические	7	2	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.5.	Экологические ситуации и их пространственный анализ. Направления и тенденции развития зарубежного картографирования. Ознакомление с картами экологического содержания. Анализ карт природопользования, охраны природы и экологической тематики. Практико-ориентированое картографирование. Проектирование и составление карты-схемы эколого-рекреационной нагрузки на территорию	Сам. работа	7	3	ПК-14, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.6.	Роль экологических карт в оценке экологического риска и выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации.	Сам. работа	7	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=807>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафт-оведения, социально-экономической географии и картографии

1. Укажите верное определение экологической карты:

- a. Образно-знаковая модель отношений общества и среды; содержит пространственную ха-рактеристику отдельных и представленных в совокупности природных и антропогенно обу-словленных свойств и явлений, имеющих экологическое значение для жизни и деятельности человека.
- b. Совокупность тематических карт, отражающих состояние окружающей природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов, оказы-вающих воздействие на окружающую среду.
- c. Образно-знаковая пространственно-временная модель природных и производственных территориальных комплексов, их элементов, показывающая размещение, состояние и связи различных природных и социально-экономических факторов и явлений в системе «здоровье – окружающая среда», отбираемых и характеризующихся в зависимости от назначения каждой конкретной карты.
- d. Тип научно-справочного географо-картографического произведения, отличительными чертами которого являются синтез и детальное отражение природной, демографической и техногенной составляющей городской среды.

2 Какова роль ландшафта в создании экологических карт:

- a. Используется в совокупности с единицами административно-территориального деления.
- b. Используется преимущественно как базовая операционная территориальная единица.
- c. Не используется.
- d. Используется в особых случаях как операционная территориальная единица.

3. Основной элемент содержания карты - это

- a. картографическое изображение
- b. математическая основа
- c. географическая основа
- d. легенда
- e. Компоновка

4. Факторы, характеризующие создание карты:

- a. географическое положение объекта, размеры, форму, смежные территории
- b. назначение карты, масштаб, тематика карты, содержание
- c. виды искажений, максимальное искажение длин линий, углов, площадей
- d. параллелями и меридианами
- e. условными обозначениями

5. Разрабатывая технологический регламент и технологические карты, поясните какие объ-екты, при составлении тематической карты передаются линейными знаками, указывающими пространственное положение картографируемых объектов и очень часто отображающими их количественную и качественную характеристику?

- a. объекты, локализованные в пунктах
- b. объекты, локализованные на линиях
- c. объекты сплошного распространения
- d. объекты пропорционального распространения
- e. объекты рассеянного распространения
- 6. Аэрокосмической фотосъемкой организации называется:
 - a. -Фотографирование объектов местности с точек земной поверхности.
 - b. Совокупность работ по составлению точных, детальных планов местности.
 - c. Осмотр земной поверхности с борта воздушного летательного средства.
 - d. Совокупность работ по получению изображения местности с воздушных или косми-ческих летательных аппаратов.

7. Разрабатывая технологический регламент и технологические карты, поясните какие объ-екты, при составлении карты преимущественно отображаются точечным способом и арае-лами?

- a. объекты, локализованные в пунктах
- b. объекты локализованные на линиях
- c. объекты сплошного распространения

- d. объекты пропорционального распространения
- e. объекты рассредоточенные по площади

8 В рамках природоохранной деятельности картографического обеспечения требует:

- a. Экологическое образование
- b. Экологическое воспитание
- c. Все перечисленное
- d. Практическая деятельность по охране атмосферного воздуха, вод, почв и недр, растительности и животного мира, ландшафтов
- e. Научно-исследовательская работа

9 Какую функцию выполняют карты в ходе научно-исследовательских работ?

- a. Метода исследования
- b. Средства исследования
- c. Способа исследования
- d. Средства и предмета исследования

10 Что рассматривается в качестве основного объекта экологического картографирования?

- a. Экосистемы разного ранга
- b. Биота
- c. Природоохранные мероприятия, экологические ситуации
- d. Все перечисленное

11 Какие классы карт предлагают географы Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН?

- a. Карты экологических проблем
- b. Карты организации охраны природы и ресурсопользования
- c. Карты факторов и условий среды
- d. Карты процессов, карты состояний
- e. Все перечисленное

12 На многокрасочных картах для передачи характеристик самоочищения используют:

- a. Оттенки коричневого цвета
- b. «Принцип светофора»
- c. Все перечисленное
- d. Штриховки
- e. Оттенки синего цвета

13 Какой потенциал загрязнения атмосферы выделяют?

- a. Климатический
- b. Сезонный
- c. Метеорологический
- d. Местный
- e. Климатический и метеорологический

14 Какая дисциплина изучает общие проблемы и использует расчётные методы экологической картографии как науки, вопросы методологии создания и использования карт?

- a. Общая теория экологической картографии
- b. История картографии
- c. Математическая картография
- d. Картографическая семиотика
- e. Картографическая топонимика

15 Разработка легенды, как составного элемента статистической карты, полученной использованием автоматизированных систем контроля экологического состояния территорий, включает:

- a. разработку числовой шкалы, разработку знаковой системы к ней
- b. разработку знаковой системы
- c. разработку числовой шкалы
- d. разработку числовой системы
- e. разработку знаковой шкалы

Ответы:

- 1 а
- 2 б
- 3 а
- 4 б
- 5 б
- 6 д
- 7 е
- 8 с
- 9 а
- 10 д
- 11 е
- 12 б
- 13 с
- 14 а
- 15 а

1 _____ — это наука о картах как особом способе изображения действительности, их создании и использовании

2 _____ — наука о способах сбора, анализа и картографического представления информации о состоянии среды обитания человека и других биологических видов, т.е. об экологической обстановке.

3 Важнейшее следствие закона _____ для картографирования — необходимость выявлять и отражать на карте состояние экосистем: устойчивое, неустойчиво-равновесное (напряженное), неравновесное; с возможным подразделением по факторам воздействия.

4 _____ картографирование эволюционирует в направлении отображения метеорологических факторов экологической обстановки: рассеивающей способности и потенциала загрязнения атмосферы.

5 _____ картографирование традиционно было ориентировано на отображение не только типов, подтипов и разновидностей почв, но также их состояния и тенденций изменений.

6 _____ картографирование (включая лесное, как его прикладное направление) послужило одним из источников современного экологического картографирования.

7 Прямой обязанностью какого ведомства является осуществление мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды?

8 _____, отображаемая с помощью экологических карт, является синтетическим, обобщающим понятием и не может быть непосредственно измерена.

9 выброс производственными объектами в окружающую среду вредных веществ в размерах, приводящих к всеобщей опасности для окружающей среды, людей и материальных ценностей называют ...

10 _____ - абсолютные характеристики воздействий в пределах территориальных единиц.

11 _____ включает подразделение водных объектов на ряд категорий по параметрам, определяющим условия самоочищения: интенсивности перемешивания; температурам воды в летние месяцы; условиям разбавления загрязняющих веществ.

12 Этот способ отображения используется для передачи области распространения явлений, имеющих ограниченное по площади распространение

13 Что может быть изображено методом линейных знаков?

14 Изолинии это

15 Дистанционное зондирование природных объектов базируется на

16 Назовите направление экологического картографирования, у которого следующее содержание: Оценка антропогенных воздействий и их влияний (инвентаризация загрязнений, пространственно-временное распределение загрязнителей в различных средах и т.д.); картографирование оценки состояния геосистем всех уровней, природоохранные рекомендации

17 Назовите направление экологического картографирования, у которого субъекты оценки Человек – общество.

18 Назовите направление экологического картографирования, у которого субъекты оценки Биосистемы (экосистемы)

Ответы:

- 1 Картография
- 2 Экологическое картографирование
- 3 внутреннего динамического равновесия
- 4 Климатическое
- 5 Почвенное
- 6 Геоботаническое
- 7 Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)
- 8 Экологическая обстановка
- 9 экологической аварией
- 10 Картодиаграмма
- 11 Качественное картографирование условий самоочищения
- 12 Способ ареалов
- 13 границы, береговые линии, тектонические нарушения
- 14 линии, соединяющие точки с одинаковыми значениями каких-либо количественных показателей, используются для количественной характеристики сплошных и постепенно изменяющихся в пространстве явлений
- 15 использовании электромагнитных излучений, исходящих от предмета исследования
- 16 Геоцентрическое 17 Антропоцентрическое
- 18 Биоцентрическое

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;
- «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
- «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
- «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
- «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

Пример практического задания.

Практическая работа №1. Ознакомление с картами экологического содержания. Описание и анализ карт природопользования, охраны природы и экологической тематики.

Цель задания: Получение навыков в анализе содержания карт экологического содержания. Знакомство с принципами построения легенд экологических карт.

Указания к выполнению задания:

1. Выписать название карты и выходные данные (масштаб, год и место издания, названия научных и производственных организаций, подготовивших карту; фамилии авторов, указания на источники составления и иные сведения, помещенные на полях карт).
2. Изучить легенду карт и определить ее тип:
 - 1) элементарная легенда с односторонней характеристикой отдельных элементов природы или социально-экономических особенностей местности; использование количественных или качественных показателей;
 - 2) комбинированная легенда, содержащая несколько показателей одного явления; часть комбинированной

легенды, передающая определенные качественные и количественные показатели картографируемого явления;

3) типологическая легенда, основанная на научных классификациях данного явления;

4) комплексная легенда, совмещающая показ двух или нескольких компонентов природы или социально-экономических особенностей территории; части легенды.

3. Отметить особенности построения легенды - в виде текстовых описаний; табличного вида с расположением характеристик по горизонтали и вертикали; выделение классификационных подразделений шрифтом или иным методом; использование абсолютных и условных шкал, непрерывных или ступенчатых. Описать цветное и штриховое оформление легенды, выделить использованные графические приемы.

4. Определить способы изображения явлений, используемые на данной карте. Отметить их модификации.

5. Методика создания данного вида карт (полевые съемки с последующим созданием карт обзорных масштабов; интерпретация содержания общегеографических или смежных по тематике тематических карт; обработка многолетних наблюдений на стационарах; использование статистических данных и другие методики).

6. Вариации содержания данного вида карт. Основные и частные карты. Использование типологических классификаций в данном виде картографирования.

7. Прочитать содержание карты и установить общие закономерности распространения картографируемого явления. Отметить удачные и неудачные примеры использования способов изображения на карте (трудности в прочтении содержания карты).

Структура описания содержания карты

7.1. Природа

Физико-географическое районирование территории

Ландшафтная структура

Характеристика климата

Неблагоприятные природные процессы и явления.

7.2. Население и хозяйство

Социальная структура населения

Территориальная структура народно-хозяйственного комплекса.

7.3. Покомпонентные характеристики

Недра и минеральные ресурсы

Использование водных ресурсов

Состояние атмосферного воздуха

Использование земельных ресурсов

Использование растительного и животного мира (условия и ресурсы, загрязнение, санитарно-гигиеническая оценка качества, объемы выбросов, мероприятия по охране и рациональному использованию)

7.4. Комплексные оценки

Интегральная оценка конфликтности ситуации

Регламентация природопользования

Неинфекционная заболеваемость

Интегральная гигиеническая оценка загрязнения окружающей среды

Рекреационный комплекс

7.5. Природоохранная стратегия и ее реализация.

Для всех студентов, в том числе обучающихся на дистанционном обучении, необходимо прикреплять записанные от руки ответы на все задания и вопросы практической работы в виде фото или сканов изображений. Сделанные фотографии следует сохранять в одном едином файле следующих форматов: .doc (MS Word) или .pdf. Файл необходимо подписать следующим образом – Фамилия И.О., группа, пр. 1. Например, Иванов И.И., 901Аб, пр. 1.

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;

2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);

3. Самостоятельность ответа;

4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

«5» – 3,6–4 балла.

«4» – 2,8–3,5 балла.
«3» – 2–2,7 балла.
«2» – менее 2 баллов.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к экзамену:

Предмет, метод и задачи экологического картографирования.

2. Теоретические основы экологического картографирования
3. Концепции, направления и этапы становления экологического картографирования
4. Экологические карты, их виды и классификация
5. Элементы экологической карты. Свойства экологической карты как модели.
6. Уровень синтетичности экологических карт и их генерализованность.
7. Ландшафтное картографирование для оценки экологических условий. Эколого-ландшафтные карты.
8. Природопользование как объект картографических исследований. Связь природо-пользования и экологических проблем.
9. Эколого-географические основы определения антропогенно-техногенной нарушенности ландшафтов и их картографирование
10. Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт
11. Подходы к составлению эколого-географических карт. Принципы построения ле-генд экологических карт.
12. Проектирование и составление ландшафтно-экологической карты
13. Проектирование и составление карты проблем природопользования.
14. Проектирование и составление карты оценки экологического потенциала территории.
15. Проектирование и составление карт состояния и охраны атмосферного воздуха.
16. Эколого-геоморфологическое и эколого-почвенное картографирование.
17. Экологическое картографирование городских территорий
18. Разработка легенд карт экологического содержания
19. Проектирование и составление карты-схемы эколого-рекреационной нагрузки на территорию
20. Карты экологического состояния водных ресурсов и водных объектов.
21. Содержание карт состояния ресурсов растительного и животного мира.
22. Эколого-климатические карты.
23. Медико-экологическое картографирование
24. Экологическое картографирование в градостроительном проектировании
25. Картографирование экологических ситуаций и их пространственный анализ.
26. Направления и тенденции развития зарубежного экологического картографирования.
27. Экологические ГИС.
28. Роль экологических карт в оценке экологического риска и выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации.
29. Экологическая информативность различных исходных материалов для создания карт.
30. Использование данных дистанционного зондирования Земли для составления эко-логических карт.

Критерии оценивания:

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л1.1	Б.И. Кочуров, Д.Ю. Шишкина, А.В. Антипова, С.К. Костовска	Геоэкологическое картографирование : учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Издательский центр «Академия», , 2009	
Л1.2	М.Д. Богданова, И.П. Гаврилова, М.И. Герасимова	Мелкомасштабное почвенно-геохимическое картографирование : учебное пособие	Географический факультет МГУ. АПР, 2008	
Л1.3	В.Т. Трофимов, Д.Г. Зилинг, М.А. Харькина и др.	Эколого-геологические карты. Теоретические основы и методика составления: : учебное пособие	М.: Высшая школа , 2007	
Л1.4	В.Т. Трофимов, Н.С. Красилова	Инженерно-геологические карты: учебное пособие	М.: КДУ, 2008	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. а
Л2.1	Заруцкая И.П., Красильникова Н.В	Картографирование природных условий и ресурсов: учебное пособие	М.: Недра , 1988	
Л2.2	Курбатова А.С., Баранникова Ю.А., Комедчиков Н.Н.	Экологическое картографирование в градостроительном проектировании. :	Москва-Смоленск: НИИПИЭГ, Маджента, 2006	
Л2.3	Смирнов Л.Е.	Экология и картография:	СПб.: Изд-во С.-Пб. Ун-та , 1997	
Л2.4	Стурман В.И.	Экологическое картографирование: учебное пособие	М.: Аспект Пресс, 2003	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	http://marbio-www.dvgu.ru/bio/russian/education/PochvEcoMap.pdf - электронное пособие «Почвенно-экологическое картографирование»;	
Э2	http://www.twirpx.com/files/ecology/mapping/?show=downloads – подборка электронных книг по экологическому картографированию;	
Э3	http://pda.coolreferat.com – электронные пособия на тему «Экологическое картографирование и картографический метод оценки экологических ситуаций»;	
Э4	http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=13616&p_page=10 - электронное учебное пособие «Геолого-экологические исследования и картографирование (Геоэкологическое картирование)»;	
Э5	http://www.iwep.ru:88/journal/11/pages%20020-024.pdf – электронный сборник статей на тему «Современное картографическое познание действительности»	
Э6	http://ellesmere.ccm.emr.ca/wnaismap/naismap.html	

Э7	http://nar.national-atlas.ru/atlas	
Э8	http://www.dataplus.ru/ARCREV .	
Э9	Веб-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России» (http://www.sci.aha.ru)	
Э10	Веб-атлас Новосибирской области (http://loi.sccc.ru/bdm/nso/attr/nso)	
Э11	Веб-атлас Курской области (http://geo.kursksu.ru/webatlas)	
Э12	веб-атлас «Социально-образовательные ресурсы Саратовской области» http://ogis.sgu.ru/ogis/gis_otd/publ63.htm .	
Э13	web-сервис «Атлас Тверской области» http://gisa.ru/75699.html .	
Э14	Курс в Moodle «Экологическое картографирование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

MapInfo Professional (P) - Nodeljcked, MINWRS1200026830 от 12.10.2014 (бессрочная);
 ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1, № 302914 от 12.02.16 (бессрочная);
 ENVI 4.8, № 503626-1 от 16.12.2011 (бессрочная);
 QGIS свободная географическая информационная система с открытым кодом, <https://qgis.org/ru/site>

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
 Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
 Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

Аудитория	Назначение	Оборудование
405М	помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Штативы для тахеометра и геодезической GPS; листы карт из Атласа Алтайского края
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Экологическое картографирование»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экологическое картографирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Экологическое картографирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Экологическое картографирование» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Экологическое картографирование» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Экологическое картографирование»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;

- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

PR и реклама в бизнесе рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	7
аудиторные занятия	26		
самостоятельная работа	46		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	46	46	46	46
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.филол.н., доцент, Комиссарова Людмила Михайловна

Рецензент(ы):
начальник отдела по внешним связям Барнаульского представительства ООО «Сибирская генерирующая компания», Терешкина Е.А.

Рабочая программа дисциплины
PR и реклама в бизнесе

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью

Протокол от 17.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.соц.н., профессор Ковалева Алла Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью

Протокол от 17.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.соц.н., профессор Ковалева Алла Владимировна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью изучения дисциплины является формирование у студентов всесторонних знаний, практических навыков разработки эффективных коммуникационных кампаний, основанных на результатах маркетинговых исследований.</p> <p>Задачи:</p> <p>Сформировать системные знания по теории и практике рекламы и PR;</p> <p>Сформировать комплекс знаний по проектированию коммуникационных кампаний и методам оценки их эффективности;</p> <p>сформировать системные знания по теории и методологии маркетинговых исследований.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.3

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Основа экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; понятие рекламы и PR как объектов коммерческой деятельности; основные виды и характеристики эффективности рекламы и PR; базовую технологию проектирования коммуникационной кампании; возможности и специфику применения различных методов маркетинговых исследований в решении коммуникационных задач; основные особенности продвижения в области геохимии и геофизики окружающей среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Применять экономические знания в своей профессиональной области; определять адекватные виды рекламы и PR в контексте профессиональных задач; применять конкретные методики измерения различных видов эффективности рекламы; разрабатывать проекты коммуникационных кампаний в области профессиональной деятельности; разрабатывать методику и инструментарий маркетингового исследования; использовать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, экономики природопользования для разработки коммуникационной кампании.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Навыками использования технологий разработки коммуникационной кампании в области профессиональной деятельности; обладать навыками применения основных методов анализа и расчета эффективности рекламы и PR; навыками применения знаний в области основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для создания эффективной коммуникационной кампании.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. 1. Теоретические основы рекламной и PR деятельности в бизнесе						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки.	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки.	Практические	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.3.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки	Сам. работа	7	8	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Практические	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Сам. работа	7	8	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. 2. Проектирование коммуникационных кампаний						
2.1.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура.	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура.	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.7.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.8.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.9.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См.приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См.приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См.приложение
Приложения
Приложение 1.  05.03.06 Экология и природопользование.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	И.К. Ларионов, К.В. Антипов, А.Н. Герасин и др.	Предпринимательство : учебник	Дашков и К, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452592
Л1.2	Коноваленко В.А.	Основы интегрированных коммуникаций : учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/C0827050-DA68-453C-9C80-0510D7AC498C
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Горфинкель В.Я. - отв. ред., Попадюк Т.Г. - отв. ред.	ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/AD997B4A-8DDF-4C25-A15A-5BA8B6BAEAF
Л2.2	под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г.	Инновационное предпринимательство: Учебник и практикум для бакалавриата	ЮРАЙТ, 2018	https://biblio-online.ru/book/AD99

	Попадюк	и магистратуры	7B4A-8DDF-4C2 5-A15A-5BA8B6 BAEAF6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
	Название		Эл. адрес
Э1	Профессиональный портал о PR, рекламе и маркетинге		http://www.sostav.ru
Э2	Портал Бизнес и технологии		http://www.vc.ru
6.3. Перечень программного обеспечения			
Microsoft Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader			
6.4. Перечень информационных справочных систем			
Информационно-правовой портал «Гарант» (http://garant.ru) «КонсультантПлюс» (http://consultant.ru) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)			

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студентов над курсом предполагает лекции и практические занятия, а также самостоятельную работу. Изучение курса завершается зачетом. Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного

материала. Лекция в процессе изучения дисциплины позволяет представить студенту новый учебный материал, разъяснить темы, трудные для понимания, систематизировать учебный материал, сориентировать в структуре и содержании учебного процесса.

Подготовка к лекции заключается в следующем: прочитайте учебный материал по теме лекции в учебниках и учебных пособиях, уясните место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке, выпишите основные термины, уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными, запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Для лекционной работы требуется отдельная тетрадь. Запишите за лектором тему и план лекции, в начале лекции уясните цель лекции, которую ставит лектор перед собой и вами, внимательно слушайте лектора, отмечайте наиболее существенную информацию и кратко записывайте ее в тетрадь, сравнивайте то, что вы слышите на лекции, с прочитанным ранее и располагайте, компоуйте новую информацию в собственную, уже имеющуюся систему знаний или создавайте новую систему. По ходу лекции в своем тексте подчеркивайте новые термины, записывайте их отдельно или отмечайте их среди терминов, написанных вами при подготовке к лекции, вслед за лектором рисуйте схемы и таблицы, по мере рассказа лектора структурируйте учебный материал. Если лектор приглашает к дискуссии, участвуйте в ней. Если на лекции вы не получили ответы на подготовленные вами вопросы, задайте их. При подготовке к занятиям прочитайте записанную лекцию, подчеркните наиболее важные фразы, составьте словарь новых терминов, завершите структурирование учебного материала.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практическое занятие позволяет развить у студентов профессиональную культуру и профессиональную коммуникацию.

Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений предложенных практических заданий, подготовка которых является обязательной. Поэтому тема, практические задания и основные источники обсуждения предлагаются студентам заранее. Цели обсуждения и выполнения заданий направлены на формирование знаний, умений и навыков профессиональной полемики и формирование компетенций. На этапе подготовки доминирует самостоятельная работа студентов по решению проблем и заданий, а в процессе занятия идет активное обсуждение, дискуссии и выступления студентов, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения.

Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно: читать рекомендованную и дополнительную литературу, конспект лекций, руководстве к практическим занятиям, структурировать материал, составлять словарь терминов, отвечать на контрольные вопросы, решать ситуационные задачи и т.п. На практическом занятии вы можете получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу изучаемой темы.

Под самостоятельной работой студентов понимают учебную деятельность студентов, которая организована преподавателями, но осуществляется студентом без непосредственного участия преподавателя в учебной деятельности студента. Все виды самостоятельной работы студентов по дисциплине представлены в фонде оценочных средств. Четкая организация самостоятельной работы студентов делает ее эффективной. Это обеспечивается предоставлением студентам: учебных и учебно-методических пособий; тематических планов лекций, практических занятий, образцов контрольных работ, тестов, кейсов и др; перечня знаний и умений, которыми они должны овладеть при изучении дисциплины; информации о процедуре сдачи зачета и экзамена и др. Ответы представляются в письменной форме (печатной, непосредственно преподавателю, или электронной).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Она включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует: руководствоваться графиком самостоятельной работы, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем. Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов.

Зачет. Подготовка к зачету ведется на основе изучения полученного лекционного материала и рекомендованной литературы, осмысления работы на практических занятиях и самостоятельной работы. При подготовке нужно обратить внимание, что в каждом билете имеется один теоретический вопрос и одно

практическое задание, которое выполняется по тем же принципам, что и ряд заданий к практическим занятиям. Поэтому целесообразно дополнительно практиковаться в выполнении аналогичных заданий. После получения билета во время подготовки к ответу рекомендуется составить его подробный план.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Технологическое предпринимательство в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Видов контроля по семестрам зачеты: 4
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.э.н., профессор, Воронкова Ольга Юрьевна

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Горбунова Алла Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Технологическое предпринимательство в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	1.1 Целями освоения учебной дисциплины Основы технологического предпринимательства являются: 1.2 - формирование у студентов управленческих, экономических и правовых знаний и навыков, необходимых для организации эффективной предпринимательской деятельности в области технологического развития предпринимательской деятельности в области технологического развития; 1.3 - формирование навыков использования полученных знаний в научной и практической деятельности.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.3

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- экономические и правовые основы технологического предпринимательства - виды управленческих решений и процедуры их принятия в организации предпринимательской деятельности; - планирование и организацию предпринимательской деятельности - виды организационных и распорядительных документов при создании предпринимательской структуры; - исходные данные, необходимые для расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций. - методы сбора и анализа исходных данных.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- применять полученные знания в области технологического предпринимательства в профессиональной деятельности; - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, осуществлять сбор и обработку необходимых данных. - осуществлять сбор и обработку необходимых данных; - использовать нормативные правовые документы в сфере технологического предпринимательства
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	основами технологического предпринимательства, навыками разработки бизнес-планов; навыками управления инвестиционными проектами в технологическом предпринимательстве; - навыками сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций. - способностью осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества, владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.. - навыками применения знаний в области технологического предпринимательства в решении

	профессиональных задач - навыками сбора, анализа и обработки данных о деятельности различных организаций; - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Предпринимательство и его роль в современной экономике						
1.1.	Специфика технологического предпринимательства	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Специфика технологического предпринимательства	Практические	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Специфика технологического предпринимательства	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Особенности технологического и инновационного предпринимательства. Специфика предмета и высокие риски. Особенности используемых ресурсов.	Лекции	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Особенности технологического и инновационного предпринимательства. Специфика предмета и высокие риски. Особенности используемых ресурсов.	Практические	4	6	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.6.	Особенности технологического и инновационного предпринимательства. Специфика предмета и высокие риски. Особенности используемых ресурсов.	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Национальная инновационная система и ее возможности по поддержке технологического и инновационного бизнеса						
2.1.	Задачи национальной инновационной системы. Структура национальной инновационной системы и функции отдельных ее элементов.	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Задачи национальной инновационной системы.	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Структура национальной инновационной системы и функции отдельных ее элементов.					
2.3.	Задачи национальной инновационной системы. Структура национальной инновационной системы и функции отдельных ее элементов.	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Частно-государственное партнерство. Использование ресурсов национальной инновационной системы	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Частно-государственное партнерство. Использование ресурсов национальной инновационной системы	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Частно-государственное партнерство. Использование ресурсов национальной инновационной системы	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Современные концепции организации и управления в высокотехнологическом бизнесе						
3.1.	Формы организации высокотехнологического и инновационного бизнеса. Специфические особенности, преимущества и недостатки различных организационных форм.	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Формы организации высокотехнологического и инновационного бизнеса. Специфические особенности, преимущества и недостатки различных организационных форм.	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Формы организации высокотехнологического и инновационного бизнеса. Специфические особенности, преимущества и недостатки различных организационных форм.	Сам. работа	4	13	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Финансирование технологического бизнеса Основные виды источников финансирования технологического и инновационного бизнеса	Лекции	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Финансирование технологического бизнеса	Практические	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Основные виды источников финансирования технологического и инновационного бизнеса					
3.6.	Финансирование технологического бизнеса Основные виды источников финансирования технологического и инновационного бизнеса	Сам. работа	4	19	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См. Приложения
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. Приложения
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложения
Приложения
Приложение 1.  ФОС ТЕХНОЛ ПРЕДПР (2).doc

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Вылегжанина, А.О.	Организационный инструментарий управления проектом : Учебное пособие	М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015,	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276
Л1.2	А.О. Блинов, Н.В. Угрюмова.	Управление изменениями: Учебник	М. : Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2017 , 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573215
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	под редакцией В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка, В.А. Швандара	Предпринимательство: Учебник	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116987

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	Технологическое предпринимательство в профессиональной деятельности	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7215
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); Научная электронная библиотекаelibrary(http://elibrary.ru/)		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с преподавателем; - самостоятельная работа. <p>Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические (лабораторные) занятия. Последовательность проведения данных занятий, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов.</p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p> <p>Практическое (лабораторное) занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, обсуждаемые на практическом занятии, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.</p> <p>Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса, является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных, правовых</p>
--

актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель самостоятельной работы - закрепить полученные знания на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, углубить и расширить их, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющих содержание курса.

При необходимости в процессе самостоятельной работы студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Технологическое проектирование в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра социологии и конфликтологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.н., доцент, Артюхина В.А.

Рецензент(ы):
к.с.н., доцент, Нагайцев В.В.

Рабочая программа дисциплины
Технологическое проектирование в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социологии и конфликтологии

Протокол от 31.08.2022 г. № 1
Срок действия программы: 2022-2026 уч. г.

Заведующий кафедрой
Нагайцев В.В.к.с.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социологии и конфликтологии

Протокол от 31.08.2022 г. № 1
Заведующий кафедрой *Нагайцев В.В.к.с.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	освоение студентами теоретико-методологических основ разработки, реализации и управления технологическими проектами; обучение практическим навыкам подготовки и презентации концепции технологического проекта, направленного решение острых социальных проблем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.3

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретико-методологические основы и специфику использования экономических знаний в разработке концепции технологического проекта теоретико-методологические основы и специфику разработки концепции технологического проекта с использованием знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования
3.2.	Уметь:
3.2.1.	разрабатывать и аргументировать экономическое обоснование технологического проекта формулировать и обосновывать основные элементы концепции технологического проекта с использованием знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	практическими навыками расчета экономического обоснования и рисков реализации технологического проекта практическими навыками разработки и презентации концепции технологического проекта с использованием знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретико-методологические основы технологического проектирования						
1.1.	Содержание понятие «технологический проект» и основные сферы их реализации	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.2.	Содержание понятие «технологический проект» и основные сферы их	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	реализации					
1.3.	Содержание понятие «технологический проект» и основные сферы их реализации	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.4.	Основные принципы и этапы технологического проектирования	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.5.	Основные принципы и этапы технологического проектирования	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.6.	Основные принципы и этапы технологического проектирования	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.7.	Типология технологических проектов	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.8.	Типология технологических проектов	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.9.	Типология технологических проектов	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Раздел 2. Технологии разработки технологического проекта						
2.1.	Структура и содержание технологического проекта	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.2.	Структура и содержание технологического проекта	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.3.	Структура и содержание технологического проекта	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.4.	Экспертиза технологических проектов	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.5.	Экспертиза технологических проектов	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.6.	Экспертиза технологических проектов	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.7.	Методы коллективной работы над технологическими проектами	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.8.	Методы коллективной работы над технологическими проектами	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.9.	Методы коллективной работы над технологическими проектами	Практические	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.10.	Презентация и защита технологических проектов	Практические	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.11.	Презентация и защита технологических проектов	Сам. работа	5	8	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Раздел 3. Управление технологическими проектами						
3.1.	Специфика и основное содержание системы управления технологическими проектами	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.2.	Специфика и основное содержание системы управления технологическими проектами	Сам. работа	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.3.	Успешные практики и сложности реализации технологических проектов в современной России	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.4.	Успешные практики и сложности реализации технологических проектов в современной России	Сам. работа	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ</p> <p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность понятия технологический проект. 2. Философские аспекты технологического проектирования 3. Субъект и объект технологического проектирования. 4. Основные концепции проектной деятельности. 5. Принципы разработки технологического проекта. 6. Критерии успешного технологического проекта. 7. Основные этапы технологического проектирования. 8. Жизненный цикл технологического проекта. 9. Инновационные и поддерживающие технологические проекты. 10. Основные источники финансирования технологических проектов. 11. Понятие концепции технологического проекта. 12. Структура технологического проекта. 13. Критерии эффективности технологического проекта. 14. Назначение и технология экспертизы технологического проекта. 15. Организация эффективной работы команды над проектом. 16. Методы командной работы над проектом. 17. Технология создания эффективной презентации для технологического проекта. 18. Управление технологическими проектами. 19. Методы и технологии управления технологическими проектами. 20. Успешные практики и сложности реализации технологических проектов в современной России. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка значимости реализации технологических проектов в различных сферах для развития общества. 2. Графическое изображение жизненного цикла технологического проекта. 3. Описание необычного способа привлечения спонсоров к реализации технологического проекта. 4. Формулировка критических суждений о принятых критериях оценки эффективности технологических

<p>проектов.</p> <p>5. Экспертиза технологического проекта.</p> <p>6. Разработка плана коллективной работы над технологическим проектом.</p>
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС_2022-2023_05_03_06_ЭиП-2020_Технологическое проектирование в профессиональной деятельности.doc

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Стегний, В. Н.	Социальное прогнозирование и проектирование : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт // ЭБС «Юрайт», 2018	www.biblio-online.ru/book/38F67521-FBD4-4CCB-8259-61EA0A271125
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О. Н. Колесникова	Социальное проектирование и прогнозирование: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1804
Л2.2	Солодянкина О.В.	Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе: учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М. : Издательство Юрайт // ЭБС «Юрайт», 2018	www.biblio-online.ru/book/9522632B-DF5-4970-BAAF-9DA2B4C4CADB
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle		https://portal.edu.asu.ru/user/view.php?id=19348&course=3689	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office, Exel</p> <p>Microsoft Windows</p> <p>7-Zip</p> <p>AcrobatReader</p>				

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практическое занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы. Для того, что практические занятия проходили эффективно и продуктивно, необходимо:

- ознакомиться с планом практического занятия;
- самостоятельную подготовку к практическому занятию начинать с изучения понятийного аппарата темы;
- просматривать и изучать все вопросы практического занятия, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно);
- проверять достоверность источников информации, особенно это относится к Internet-ресурсам;
- при выступлении не просто пересказывать текст учебника, но и выражать свою личностно-профессиональную оценку прочитанного;
- при возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействовать с преподавателем.

При оценивании ответа на теоретический вопрос практического занятия преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Практическое задание

Выполнение практического задания возможно как на практическом занятии, так и в процессе самостоятельной работы студента. При оценивании практического задания преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Творческое задание

Творческое задание предполагает групповую работу и публичное представление подготовленных проектов с дальнейшим их обсуждением, на основе которого оценивается задание. При оценивании творческого задания преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Зачет

Студент на зачете отвечает на два теоретических вопроса и выполняет одно практическое задание, предложенных преподавателем из списка (см. пункт 3 ФОСа), соответствующих содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку и ответ студенту отводится 25 минут. При оценивании ответа преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа. Общая оценка за зачет выставляется на основании определения среднего арифметического баллов, полученных за ответ на каждый вопрос.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Технология разработки бизнес-плана в технологическом предпринимательстве рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.э.н., Доцент, Добрыднева Т.С.

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Рудакова Оксана Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Технология разработки бизнес-плана в технологическом предпринимательстве

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Рудакова Оксана Юрьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *Рудакова Оксана Юрьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель дисциплины: ознакомить студентов с теоретическими основами и практическими методиками составления бизнес-планов инвестиционных проектов.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">• ознакомить студентов с терминологией бизнес-планирования и инвестиционного проектирования;• показать значимость бизнес-планирования для практики управления организацией;• ознакомить студентов с процедурой разработки основных разделов бизнес-плана;• научить студентов проводить оценку эффективности инвестиционных проектов;• закрепить знания студентов путем самостоятельной разработки бизнес-плана организации;• обучить студентов навыкам презентации инвестиционных проектов.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.3

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- теоретические основы процесса планирования инвестиционной деятельности (терминологию, классификацию инвестиционных проектов, фазы инвестиционного проекта, схему планирования инвестиционной деятельности);- содержание методики бизнес-планирования;- основные методы оценки эффективности инвестиционных проектов;- последовательность составления экономических расчетов для обоснования вариантов развития организации совокупность критериев эффективности проекта, основанных на процедуре дисконтирования, для оценки перспектив деятельности организации;- особенности оценки вариантов развития организации при реализации мультивалютных проектов, а также в условиях неоднородной инфляции
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Уметь составлять бизнес-план инвестиционного проекта, оценивать эффективность проекта, в частности:</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять экономическое обоснование проектов по развитию организации;- применять специальные показатели оценки эффективности проекта, основанные на процедуре дисконтирования;- разрабатывать различные варианты развития организации в условиях неоднородной инфляции и риска.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">- по сбору необходимой информации относительно организации и ее внешнего окружения для составления экономических расчетов;- по оформлению инвестиционных расчетов в бизнес-плане;- по проведению анализа эффективности инвестиционного проекта с применением обоснованных критериев и показателей;

- по корректировке денежных потоков на величину изменения валютного курса, коэффициентов неоднородности и других факторов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1.						
1.1.	Сущность инвестиций, их классификация. Фазы инвестиционного проекта	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.2.	Сущность инвестиций, их классификация. Фазы инвестиционного проекта	Практические	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.3.	Структура бизнес-плана, содержание основных разделов и порядок разработки	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.4.	Сущность инвестиций, их классификация. Фазы инвестиционного проекта	Сам. работа	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.5.	Структура бизнес-плана, содержание основных разделов и порядок разработки	Практические	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.6.	Структура бизнес-плана, содержание основных разделов и порядок разработки	Сам. работа	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.7.	Анализ окружения инвестиционного проекта в бизнес-плане	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.8.	Анализ окружения инвестиционного проекта в бизнес-плане	Практические	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.9.	Анализ окружения инвестиционного проекта в бизнес-плане	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.10.	Описание продукта (услуги)	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.11.	Описание продукта (услуги)	Практические	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.12.	Описание продукта (услуги)	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.13.	Маркетинговая концепция бизнес-плана	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.14.	Маркетинговая концепция бизнес-плана	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л1.2
1.15.	Маркетинговая концепция бизнес-плана	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.16.	Организационный план	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.17.	Организационный план	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.18.	Организационный план	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.19.	Производственный раздел бизнес-плана	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.20.	Производственный раздел бизнес-плана	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.21.	Производственный раздел бизнес-плана	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.22.	Финансовый раздел бизнес-плана	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.23.	Финансовый раздел бизнес-плана	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.24.	Финансовый раздел бизнес-плана	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.25.	Методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Риски проекта	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.26.	Методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Риски проекта	Сам. работа	6	8	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.27.	Денежные потоки и инфляция в инвестиционном проекте	Лекции	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.28.	Денежные потоки и инфляция в инвестиционном проекте	Сам. работа	6	8	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2
1.29.	Денежные потоки и инфляция в инвестиционном проекте	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См. приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС ТРБП_.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Черняк В.З., Чараев Г.Г.	Бизнес-планирование: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Экономика" и "Менеджмент"	М: ЮНИТИ-ДАНА, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=114751
Л1.2	Купцова, Е. В.	Бизнес-планирование : учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/7A2FBB1D-4152-4DC8-8459-CBED02AD6730
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пидоймо Л.П.	Бизнес-планирование: методические рекомендации, примеры реализации теоретических положений, практические задания: учебное пособие	Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=441602
Л2.2	Сергеев А.А.	Бизнес-планирование: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2017	https://www.biblio-online.ru/book/3EEDDFFA-2C28-4D41-94F4-5483EEBC67EB
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1		Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности	Минэкономразвития, от 23.05.2006 № 139/82н	http://pravo.gov.ru/

		инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации: Приказ		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Сайт журнала «Российский журнала менеджмента»: http://www.rjm.ru .			
Э2	Сайт журнала «Вестник Санкт-Петербургского государственного университета». Серия менеджмент: http://www.vestnikmanagement.pu.ru .			
Э3	Официальный интернет портал правовой информации: http://pravo.gov.ru/			
Э4	ЭУМКД "Бизнес-планирование" на образовательном портале: АлтГУ	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=453		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Windows 7 Professional Office 2010 Professional Open Office				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru). 2. Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com). 3. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru). 4. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru).				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение данного курса предполагает последовательное выполнение всех заданий по порядку (пройти лекцию, посмотреть термины из глоссария, выполнить задания и тесты). Основная работа проводится на

практических занятиях и в форме самостоятельной работы.

Для получения зачета или оценки по экзамену студент должен представить на проверку самостоятельно разработанный бизнес-план. Образцы и примеры составления разделов представлены в соответствующих темах.

Учебные материалы и вся необходимая информация представлены на образовательном портале Алтайского государственного университета в системе MOODLE по электронному адресу <http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=453>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

PR и реклама в бизнесе рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	7
аудиторные занятия	26		
самостоятельная работа	46		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	46	46	46	46
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.филол.н., доцент, Комиссарова Людмила Михайловна

Рецензент(ы):
начальник отдела по внешним связям Барнаульского представительства ООО «Сибирская генерирующая компания», Терешкина Е.А.

Рабочая программа дисциплины
PR и реклама в бизнесе

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью

Протокол от 17.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.соц.н., профессор Ковалева Алла Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра медиакоммуникаций, технологий рекламы и связей с общественностью

Протокол от 17.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.соц.н., профессор Ковалева Алла Владимировна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью изучения дисциплины является формирование у студентов всесторонних знаний, практических навыков разработки эффективных коммуникационных кампаний, основанных на результатах маркетинговых исследований.</p> <p>Задачи:</p> <p>Сформировать системные знания по теории и практике рекламы и PR;</p> <p>Сформировать комплекс знаний по проектированию коммуникационных кампаний и методам оценки их эффективности;</p> <p>сформировать системные знания по теории и методологии маркетинговых исследований.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.4

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Основам экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; понятие рекламы и PR как объектов коммерческой деятельности; основные виды и характеристики эффективности рекламы и PR; базовую технологию проектирования коммуникационной кампании; возможности и специфику применения различных методов маркетинговых исследований в решении коммуникационных задач; основные особенности продвижения в области геохимии и геофизики окружающей среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Применять экономические знания в своей профессиональной области; определять адекватные виды рекламы и PR в контексте профессиональных задач; применять конкретные методики измерения различных видов эффективности рекламы; разрабатывать проекты коммуникационных кампаний в области профессиональной деятельности; разрабатывать методику и инструментарий маркетингового исследования; использовать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, экономики природопользования для разработки коммуникационной кампании.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Навыками использования технологий разработки коммуникационной кампании в области профессиональной деятельности; обладать навыками применения основных методов анализа и расчета эффективности рекламы и PR; навыками применения знаний в области основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для создания эффективной коммуникационной кампании.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. 1. Теоретические основы рекламной и PR деятельности в бизнесе						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки.	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
1.2.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки.	Практические	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
1.3.	Реклама и PR: понятие, виды, функции, технологии разработки	Сам. работа	7	8	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
1.4.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
1.5.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Практические	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
1.6.	Эффективность рекламы: понятие, виды, методы и критерии оценки.	Сам. работа	7	8	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
Раздел 2. 2. Проектирование коммуникационных кампаний						
2.1.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.2.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура.	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.3.	Коммуникационные кампании: понятие, виды, структура.	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.4.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.5.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.6.	Основные этапы проектирования коммуникационных кампаний	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.7.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Лекции	7	2	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.8.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Практические	7	4	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.9.	Проектирование маркетинговых исследований: методология, методика и техника	Сам. работа	7	10	ОК-3, ПК-18	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См.приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См.приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См.приложение
Приложения
Приложение 1.  05.03.06 Экология и природопользование.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Коноваленко В.А.	Основы интегрированных коммуникаций : учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2017	www.biblio-online.ru/book/C0827050-DA68-453C-9C80-0510D7AC498C
Л1.2	И.К. Ларионов, К.В. Антипов, А.Н. Герасин и др.	Предпринимательство : учебник	Дашков и К, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452592
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк	Инновационное предпринимательство: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	ЮРАЙТ, 2018	https://biblio-online.ru/book/AD997B4A-8DDF-4C25-A15A-5BA8B6BAEFA
Л2.2	Горфинкель В.Я. - отв. ред.,	ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. Учебник	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/AD99

	Попадюк Т.Г. - отв. ред.	и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО		7B4A-8DDF-4C2 5-A15A-5BA8B6 BAEAF6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Профессиональный портал о PR, рекламе и маркетинге		http://www.sostav.ru	
Э2	Портал Бизнес и технологии		http://www.vc.ru	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Информационно-правовой портал «Гарант» (http://garant.ru) «КонсультантПлюс» (http://consultant.ru) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студентов над курсом предполагает лекции и практические занятия, а также самостоятельную работу. Изучение курса завершается зачетом. Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного

материала. Лекция в процессе изучения дисциплины позволяет представить студенту новый учебный материал, разъяснить темы, трудные для понимания, систематизировать учебный материал, сориентировать в структуре и содержании учебного процесса.

Подготовка к лекции заключается в следующем: прочитайте учебный материал по теме лекции в учебниках и учебных пособиях, уясните место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке, выпишите основные термины, уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными, запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Для лекционной работы требуется отдельная тетрадь. Запишите за лектором тему и план лекции, в начале лекции уясните цель лекции, которую ставит лектор перед собой и вами, внимательно слушайте лектора, отмечайте наиболее существенную информацию и кратко записывайте ее в тетрадь, сравнивайте то, что вы слышите на лекции, с прочитанным ранее и располагайте, компоуйте новую информацию в собственную, уже имеющуюся систему знаний или создавайте новую систему. По ходу лекции в своем тексте подчеркивайте новые термины, записывайте их отдельно или отмечайте их среди терминов, написанных вами при подготовке к лекции, вслед за лектором рисуйте схемы и таблицы, по мере рассказа лектора структурируйте учебный материал. Если лектор приглашает к дискуссии, участвуйте в ней. Если на лекции вы не получили ответы на подготовленные вами вопросы, задайте их. При подготовке к занятиям прочитайте записанную лекцию, подчеркните наиболее важные фразы, составьте словарь новых терминов, завершите структурирование учебного материала.

Практическое занятие — форма организации обучения, которая направлена на формирование практических умений и навыков и является связующим звеном между самостоятельным теоретическим освоением студентами учебной дисциплины и применением ее положений на практике. Практическое занятие позволяет развить у студентов профессиональную культуру и профессиональную коммуникацию.

Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений предложенных практических заданий, подготовка которых является обязательной. Поэтому тема, практические задания и основные источники обсуждения предлагаются студентам заранее. Цели обсуждения и выполнения заданий направлены на формирование знаний, умений и навыков профессиональной полемики и формирование компетенций. На этапе подготовки доминирует самостоятельная работа студентов по решению проблем и заданий, а в процессе занятия идет активное обсуждение, дискуссии и выступления студентов, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения.

Зная тему практического занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно: читать рекомендованную и дополнительную литературу, конспект лекций, руководстве к практическим занятиям, структурировать материал, составлять словарь терминов, отвечать на контрольные вопросы, решать ситуационные задачи и т.п. На практическом занятии вы можете получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу изучаемой темы.

Под самостоятельной работой студентов понимают учебную деятельность студентов, которая организована преподавателями, но осуществляется студентом без непосредственного участия преподавателя в учебной деятельности студента. Все виды самостоятельной работы студентов по дисциплине представлены в фонде оценочных средств. Четкая организация самостоятельной работы студентов делает ее эффективной. Это обеспечивается предоставлением студентам: учебных и учебно-методических пособий; тематических планов лекций, практических занятий, образцов контрольных работ, тестов, кейсов и др; перечня знаний и умений, которыми они должны овладеть при изучении дисциплины; информации о процедуре сдачи зачета и экзамена и др. Ответы представляются в письменной форме (печатной, непосредственно преподавателю, или электронной).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Она включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует: руководствоваться графиком самостоятельной работы, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем. Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов.

Зачет. Подготовка к зачету ведется на основе изучения полученного лекционного материала и рекомендованной литературы, осмысления работы на практических занятиях и самостоятельной работы. При подготовке нужно обратить внимание, что в каждом билете имеется один теоретический вопрос и одно

практическое задание, которое выполняется по тем же принципам, что и ряд заданий к практическим занятиям. Поэтому целесообразно дополнительно практиковаться в выполнении аналогичных заданий. После получения билета во время подготовки к ответу рекомендуется составить его подробный план.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Социальное предпринимательство в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра финансов и кредита**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Деркач Н.О.

Рецензент(ы):
д.э.н., профессор, Шваков

Рабочая программа дисциплины
Социальное предпринимательство в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра финансов и кредита

Протокол от 14.03.2022 г. № 5
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н. Межов Степан Игоревич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра финансов и кредита

Протокол от 14.03.2022 г. № 5
Заведующий кафедрой д.э.н. Межов Степан Игоревич

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	развитие у обучающихся компетенций, необходимых для успешной реализации проектов в области социального предпринимательства; формирование целостного представления о социальном предпринимательстве, его истоках и направлениях развития; формирование знаний в области организации и осуществления социально предпринимательской деятельности; формирование умений и навыков, позволяющих определять цели и задачи, а также направления деятельности социального предпринимательства.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.4

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Сущность социального предпринимательства, основы нормативно-правового регулирования. Понятие социальной миссии и ценностей социального предпринимательства. Сферы деятельности и основные направления социального предпринимательства. Целевые группы социального предпринимательства. Особенности социального предпринимательства в различных сферах деятельности. Особенности создания новой продукции на основе принципов социального предпринимательства в различных сферах. Базовые факторы социально-предпринимательской деятельности. Особенности предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях. Инфраструктуру поддержки социального предпринимательства. Особенности деятельности центров инноваций социальной сферы.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Определять социальные проблемы и место социального предпринимательства в современных условиях. Формулировать социальную миссию и ценности социального предпринимательства. Определять сферы и направления деятельности социального предпринимательства. Выявлять основные целевые группы для социального предпринимательства. Разрабатывать концепцию проекта предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях. Обосновывать ожидаемые результаты деятельности социального предпринимательства. Использовать возможности инфраструктурной поддержки для повышения эффективности социально предпринимательской деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Целостного подхода к изучению социального предпринимательства с учетом особенностей профессиональной деятельности. Принятия управленческих решений при поиске источников финансирования социально предпринимательской деятельности. Определения наиболее значимых социальных проблем. Решения задач социального предпринимательства с учетом специфики профессиональной

	деятельности. Самостоятельной исследовательской работы.
--	--

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Сущность и миссия социального предпринимательства						
1.1.	Сущность и миссия социального предпринимательства	Лекции	4	4	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Сущность и миссия социального предпринимательства	Практические	4	4	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Сущность и миссия социального предпринимательства	Сам. работа	4	16	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 2. Основные сферы и направления деятельности социального предпринимательства						
2.1.	Основные сферы и направления деятельности социального предпринимательства	Лекции	4	4	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.2.	Основные сферы и направления деятельности социального предпринимательства	Практические	4	4	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.3.	Основные сферы и направления деятельности социального предпринимательства	Сам. работа	4	16	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 3. Принципы и факторы социального предпринимательства						
3.1.	Принципы и факторы социального предпринимательства	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Принципы и факторы социального предпринимательства	Практические	4	4	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Принципы и факторы социального предпринимательства	Сам. работа	4	8	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 4. Особенности предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях						
4.1.	Особенности предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях	Лекции	4	4	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
4.2.	Особенности предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях	Практические	4	4	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Особенности предпринимательской деятельности в социально-значимых отраслях	Сам. работа	4	16	ОК-3, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 5. Инфраструктура поддержки социального предпринимательства						
5.1.	Инфраструктура поддержки социального предпринимательства	Лекции	4	2	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
5.2.	Инфраструктура поддержки социального предпринимательства	Практические	4	4	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1
5.3.	Инфраструктура поддержки социального предпринимательства	Сам. работа	4	16	ОК-3	Л2.1, Л2.2, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
В приложении
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
В приложении
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
В приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС СоцПредп в ПД ОК3 2018.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Н. Я. Калужнова, Е. П. Огаркова, М. А. Осипов ; под редакцией Н. Я. Калужновой	Социальное предпринимательство: учебное пособие для вузов	Издательство Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/476173
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Пчелина, О.В.	Предпринимательство, управление проектами и реклама в социальной сфере: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461622
Л2.2	Е.Н. Сочнева, И.С. Багдасарьян, М.В. Румянцев, Г.Б. Добрецов	Социальное предпринимательство: учебное пособие	СФУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497700
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Образовательные ресурсы ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"	https://www.asu.ru/education/resources/		
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	https://e.lanbook.com/		
Э3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/		
Э4	Фонд "Наше будущее"	http://www.nb-fund.ru/		
Э5	Портал "Новый бизнес: социальное предпринимательство"	http://www.nb-forum.ru/		
Э6	ЦИСС НО "Алтайский фонд МСП"	http://www.ciss22.ru/		
Э7	Курс в Moodle "Социальное предпринимательство в профессиональной (управленческой) деятельности"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6200		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), бессрочно Windows 7 Professional (№ 61834699 от 22.04.2013), бессрочно Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), бессрочно 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), бессрочно AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), бессрочно				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Информационная справочная система: СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Профессиональная база данных: электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 2. Профессиональная база данных: научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) 3. Электронная база данных справочной правовой системы ГАРАНТ.				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную

Аудитория	Назначение	Оборудование
		среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу дисциплины "Социальное предпринимательство в профессиональной деятельности" составляют лекции, которые представляются систематически в сочетании с практическими занятиями. Аудиторные занятия объединены с самостоятельной внеаудиторной работой студентов над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данной рабочей программе и фонде оценочных средств, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы компетенций по основным теоретическим аспектам осуществления деятельности в области социального предпринимательства.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

В рамках текущего контроля работа студентов оценивается по следующим критериям:

- полнота ответов на теоретические вопросы дисциплины;
- правильность ответов на тестовые задания;
- верное решение задач;
- эффективное участие в работе команды при обсуждении проблемных ситуаций;
- использование дополнительных материалов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в виде зачета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Социальное проектирование в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра социологии и конфликтологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.н., доцент, Артюхина В.А.

Рецензент(ы):
к.с.н., доцент, Нагайцев В.В.

Рабочая программа дисциплины
Социальное проектирование в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социологии и конфликтологии

Протокол от 31.08.2022 г. № 1
Срок действия программы: 2022-2026 уч. г.

Заведующий кафедрой
Нагайцев В.В.к.с.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социологии и конфликтологии

Протокол от 31.08.2022 г. № 1
Заведующий кафедрой Нагайцев В.В.к.с.н., доцент

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	освоение студентами теоретико-методологических основ разработки, реализации и управления социальными проектами; обучение практическим навыкам подготовки и презентации концепции социального проекта, направленного решение острых социальных проблем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.4

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретико-методологические основы и специфику использования экономических знаний в разработке концепции социального проекта теоретико-методологические основы и специфику разработки концепции социального проекта в области природопользования
3.2.	Уметь:
3.2.1.	разрабатывать и аргументировать экономическое обоснование социального проекта формулировать и обосновывать основные элементы концепции социального проекта в области природопользования: актуальности, цели, задач, ожидаемых результатов и возможных сфер применения
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	практическими навыками расчета экономического обоснования и рисков реализации социального проекта практическими навыками разработки и презентации концепции социального проекта в области природопользования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретико-методологические основы социального проектирования						
1.1.	Содержание понятие «социальный проект» и основные сферы их реализации	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.2.	Содержание понятие «социальный проект» и основные сферы их реализации	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Содержание понятие «социальный проект» и основные сферы их реализации	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.4.	Основные принципы и этапы социального проектирования	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.5.	Основные принципы и этапы социального проектирования	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.6.	Основные принципы и этапы социального проектирования	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.7.	Типология социальных проектов	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.8.	Типология социальных проектов	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.9.	Типология социальных проектов	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Раздел 2. Технологии разработки социального проекта						
2.1.	Структура и содержание социального проекта	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.2.	Структура и содержание социального проекта	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.3.	Структура и содержание социального проекта	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.4.	Экспертиза социальных проектов	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.5.	Экспертиза социальных проектов	Сам. работа	5	3	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.6.	Экспертиза социальных проектов	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.7.	Методы коллективной работы над социальными проектами	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.8.	Методы коллективной работы над социальными проектами	Сам. работа	5	5	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.9.	Методы коллективной работы над социальными проектами	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.10.	Презентация и защита социальных проектов	Практические	5	5	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
2.11.	Презентация и защита социальных проектов	Сам. работа	5	16	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Раздел 3. Управление социальными проектами						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.1.	Специфика и основное содержание системы управления социальными проектами	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.2.	Специфика и основное содержание системы управления социальными проектами	Сам. работа	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.3.	Успешные практики и сложности реализации социальных проектов в современной России	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1
3.4.	Успешные практики и сложности реализации социальных проектов в современной России	Сам. работа	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.2, Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ</p> <p>Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность понятия социальный проект. 2. Философские аспекты социального проектирования 3. Субъект и объект социального проектирования. 4. Основные концепции социально-проектной деятельности. 5. Принципы разработки социального проекта. 6. Критерии успешного социального проекта. 7. Основные этапы социального проектирования. 8. Жизненный цикл социального проекта. 9. Инновационные и поддерживающие социальные проекты. 10. Основные источники финансирования социальных проектов. 11. Понятие концепции социального проекта. 12. Структура социального проекта. 13. Критерии эффективности социального проекта. 14. Назначение и технология экспертизы социального проекта. 15. Организация эффективной работы команды над проектом. 16. Методы командной работы над проектом. 17. Технология создания эффективной презентации для социального проекта. 18. Управление социальными проектами. 19. Методы и технологии управления социальными проектами. 20. Успешные практики и сложности реализации социальных проектов в современной России. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка значимости реализации социальных проектов в различных сферах для развития общества. 2. Графическое изображение жизненного цикла социального проекта. 3. Описание необычного способа привлечения спонсоров к реализации социального проекта. 4. Формулировка критических суждений о принятых критериях оценки эффективности социальных проектов. 5. Экспертиза социального проекта. 6. Разработка плана коллективной работы над социальным проектом.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС_2022-2023_05_03_06_ЭиП-2020_Социальное проектирование в профессиональной деятельности.doc

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Стегний, В. Н.	Социальное прогнозирование и проектирование : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт // ЭБС «Юрайт», 2018	www.biblio-online.ru/book/38F67521-FBD4-4C CB-8259-61EA0A271125
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О. Н. Колесникова	Социальное проектирование и прогнозирование: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1804
Л2.2	Солодянкина О.В.	Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе: учебник и практикум для прикладного бакалавриата	М. : Издательство Юрайт // ЭБС «Юрайт», 2018	www.biblio-online.ru/book/9522632B-DF5-4970-BAAF-9DA2B4C4CADB
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Социальное проектирование в профессиональной деятельности"		https://portal.edu.asu.ru/course/edit.php?id=3689	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Exel Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1.Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2.Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3.Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практическое занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы. Для того, что практические занятия проходили эффективно и продуктивно, необходимо:

- ознакомиться с планом практического занятия;
- самостоятельную подготовку к практическому занятию начинать с изучения понятийного аппарата темы;
- просматривать и изучать все вопросы практического занятия, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно);
- проверять достоверность источников информации, особенно это относится к Internet-ресурсам;
- при выступлении не просто пересказывать текст учебника, но и выражать свою личностно-профессиональную оценку прочитанного;
- при возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействовать с преподавателем.

При оценивании ответа на теоретический вопрос практического занятия преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Практическое задание

Выполнение практического задания возможно как на практическом занятии, так и в процессе самостоятельной работы студента. При оценивании практического задания преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Творческое задание

Творческое задание предполагает групповую работу и публичное представление подготовленных проектов с дальнейшим их обсуждением, на основе которого оценивается задание. При оценивании творческого задания преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа.

Зачет

Студент на зачете отвечает на два теоретических вопроса и выполняет одно практическое задание, предложенных преподавателем из списка (см. пункт 3 ФОСа), соответствующих содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку и ответ студенту отводится 25 минут. При оценивании ответа преподаватель исходит из критериев, приведенных в пункте 2 ФОСа. Общая оценка за зачет выставляется на основании определения среднего арифметического баллов, полученных за ответ на каждый вопрос.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Технология разработки бизнес-плана в социальном предпринимательстве

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра финансов и кредита**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Лепешкина С.В.; к.э.н., Доцент, Мартенс А.А

Рецензент(ы):

к.э.н., Доцент, Деркач Н.О.

Рабочая программа дисциплины

Технология разработки бизнес-плана в социальном предпринимательстве

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра финансов и кредита

Протокол от 11.03.2021 г. № 4

Срок действия программы: 2021-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Межов Степан Игоревич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра финансов и кредита

Протокол от 11.03.2021 г. № 4

Заведующий кафедрой *Межов Степан Игоревич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	получение теоретических знаний и практических навыков технологии составления бизнес-плана в социальном предпринимательстве
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.1.4

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основы бизнес-планирования в контексте выявления информационных потребностей пользователей, коммуникаций заинтересованных сторон, теоретические аспекты использования информационных систем
3.2.	Уметь:
3.2.1.	формировать бизнес-планы в контексте выявления и применения информационных потребностей пользователей, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами, использовать различные информационных систем для формирования расчетов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками формирования бизнес-плана в контексте выявления и применения информационных потребностей пользователей, осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами, использования различных информационных систем для формирования расчетов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Сущность и функции бизнес-планирования						
1.1.	Планирование деятельности организации.	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Сущность и функции бизнес-планирования	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Сущность и функции бизнес-планирования	Сам. работа	6	6	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Методика составления разделов бизнес-плана						
2.1.	Методика составления разделов бизнес-плана	Лекции	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Методика составления разделов бизнес-плана	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.3.	Методика составления разделов бизнес-плана	Сам. работа	6	6	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Определение кода ОКВЭД и характеристика отрасли						
3.1.	Определение кода ОКВЭД и характеристика отрасли	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Определение кода ОКВЭД и характеристика отрасли	Практические	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Определение кода ОКВЭД и характеристика отрасли	Сам. работа	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Маркетинговый план как часть бизнес-плана						
4.1.	Маркетинговый план как часть бизнес-плана	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Маркетинговый план как часть бизнес-плана	Практические	6	3	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Маркетинговый план как часть бизнес-плана	Сам. работа	6	6	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Организационный план и формирование фонда оплаты труда персонала						
5.1.	Организационный план и формирование фонда оплаты труда персонала	Лекции	6	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.2.	Организационный план и формирование фонда оплаты труда персонала	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.3.	Организационный план и формирование фонда оплаты труда персонала	Сам. работа	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 6. Производственный план						
6.1.	Производственный план	Лекции	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.2.	Производственный план	Практические	6	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.3.	4	Сам. работа	6	9	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 7. Финансовый план						
7.1.	Финансовый план	Лекции	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
7.2.	Финансовый план	Практические	6	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
7.3.	Финансовый план	Сам. работа	6	11	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной

аттестации по итогам освоения дисциплины
см. приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см. приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС3++бизнес план.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В.З. Черняк, Н.Д. Эриашвили, Е.Н. Барикаев	Бизнес планирование: Учебное пособие	М. :Юнити-Дана, 2015, 17.05.2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114751
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.А. Морошкин, В.П. Буров.	Бизнес-планирование: учеб. пособие	ИНФРА-М, 2018	http://znanium.com/catalog/product/945177
Л2.2	Завгородняя, А. В.	Маркетинговое планирование: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Москва : Издательство Юрайт, 2019	https://biblio-online.ru/bcode/441300
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	программные продукты для составления бизнес плана	https://ipinform.ru/razvitie-biznesa/biznes-planu/programmy-dlya-sostavleniya.html		
Э2	курс в moodle	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6367		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Комплект лицензионного программного обеспечения АлтГУ Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические занятия. Последовательность проведения данных занятия, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов. Практическое занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе.

Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также выполнение заданий для самостоятельной работы студентов.

Цель заданий для самостоятельной работы - закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющим содержание курса.

Для выполнения заданий необходимо изучить списки нормативных актов и экономической литературы, рекомендуемых по каждой теме учебной дисциплины.

Работа должна носить самостоятельный, творческий характер. При ее оценке преподаватель в первую очередь оценивает обоснованность и оригинальность выводов. В процессе работы над заданием закрепляются и расширяются знания по конкретным вопросам учебной дисциплины.

В письменной работе по теме задания студент должен полно и всесторонне рассмотреть все аспекты темы, четко сформулировать и аргументировать свою позицию по ключевым вопросам. Некоторые задания для самостоятельных работ предусматривают также обсуждение полученных результатов на практических занятиях.

При необходимости в процессе работы над заданием студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

При желании студентом может быть подготовлен реферат, по тематике предложенной в настоящей рабочей программе или по теме предложенной студентом и предварительно согласованной с преподавателем.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентом в письменном виде на стандартных листах формата А4.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Водное хозяйство промышленных предприятий

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, *Отто О.В.*

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, *Козырева Ю.В.*

Рабочая программа дисциплины
Водное хозяйство промышленных предприятий

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент *Скрипко В.В.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой к.г.н., доцент *Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений о системе производственного водоснабжения.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- схемы и системы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, - основы форматирования и характеристики состава природных и сточных вод, - теоретические основы химических, физико-химических и биохимических процессов очистки воды разного качества
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- обоснованно выбирать направления водохозяйственной политики предприятия и разрабатывать комплексные схемы водопользования предприятий - использовать результаты анализов производственных сточных вод для оценки качества воды, установления метода очистки, обработки, обеззараживания и определения характера воздействия воды на строительные материалы и сооружения
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	расчета, проектирования и эксплуатации водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий, сооружений очистки сточных вод. Техничко-экономической оценки проектных решений.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водоснабжение промышленных предприятий						
1.1.	Использование водных ресурсов промышленными предприятиями	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л3.2, Л1.2
1.2.	Системы промышленного водоснабжения	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л3.1, Л1.2
1.3.	Системы промышленного водоснабжения	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.4.	Требования к качеству производственных вод	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
1.5.	Требования к качеству производственных вод	Сам. работа	8	10	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
1.6.	Методы водоподготовки	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
1.7.	Методы водоподготовки	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Промышленное водоотведение						
2.1.	Сточные воды промышленных предприятий	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.2.	Методы водоподготовки	Сам. работа	8	10	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.3.	Сточные воды промышленных предприятий	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.4.	Методы очистки сточных вод	Лекции	8	1	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л2.3, Л1.2
2.5.	Физико-химические методы очистки сточных вод	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.6.	Биологические методы очистки	Практические	8	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
2.7.	Методы очистки сточных вод	Сам. работа	8	12	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Учет и контроль водопользования на промышленных предприятиях						
3.1.	Контроль водопользования на промышленных предприятиях	Лекции	8	1	ОПК-8, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л2.3, Л3.2, Л1.2
3.2.	Контроль водопользования на промышленных предприятиях	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л3.1, Л1.2
3.3.	Контроль водопользования на промышленных предприятиях	Сам. работа	8	12	ОПК-8, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Каковы цели и задачи водоснабжения?

- а) Системы водоснабжения объектов любого назначения должны обеспечивать потребителей водой заданного качества, в требуемом количестве и под необходимым напором.
- б) Системы водоснабжения должны обеспечивать очистку природной воды до питьевого качества и транспортирование её к месту потребления.

- в) Системы водоснабжения должны обеспечивать водой промышленные предприятия и коммунально-бытовые объекты водой с качеством не ниже, чем требуется в ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».
2. Какого качества должна быть вода в производственных системах водоснабжения?
- а) Ниже, чем в хозяйственно-питьевом водопроводе.
б) Согласно требованиям технологического процесса.
в) Умягчена, обесцвечена, обескислорожена.
3. Выберите правильное определение оборотных систем водоснабжения.
- а) Системы оборотного использования воды применяют в производственных зданиях, когда вода после однократного использования в одном цехе может быть использована на другие нужды без очистки.
б) Обратная система водоснабжения - это система по которой подаётся вода на все нужды: хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные.
в) В оборотных системах предусматривается многократное использование одной и той же воды.
4. Когда применяются системы водоснабжения с повысительной насосной установкой?
- а) Когда гарантийный напор в часы максимального водопотребления недостаточен, т.е. ниже требуемого и водоразбор характеризуется большой неравномерностью.
б) Когда напор в наружном водопроводе постоянно или периодически ниже требуемого и когда во внутреннем водопроводе режим водопотребления характеризуется малой неравномерностью.
в) Когда напор в наружном водопроводе достаточен и когда существенно изменяется водопотребление в здании.
5. В каких случаях применяются зонные системы водоснабжения?
- а) В высотных зданиях, когда напор в сети превышает максимально допустимый.
б) В промышленных зданиях, когда существует несколько видов потребителей, предъявляющих к качеству воды различные требования.
в) Только в коммунально-бытовых объектах.
6. В каких случаях применяются системы с разрывом струи и приёмным резервуаром?
- а) Когда гарантийный напор в сети превышает максимально допустимый.
б) Когда в водопроводе слишком мал гарантийный напор - 5 м (0,05 МПа) и менее.
в) При наличии в системе противопожарного водопровода.
7. Что называется вводом внутреннего водопровода?
- а) Вводом внутреннего водопровода считается участок трубопровода, соединяющий наружную водопроводную сеть с внутренней до водомерного узла или запорной арматуры, размещённых внутри здания.
б) Вводом внутреннего водопровода считается участок трубопровода, непосредственно проходящий в стене здания или фундаменте.
в) Вводом внутреннего водопровода считается участок внутриквартальной сети от стены здания до первого колодца.
8. как определяется минимальная глубина заложения вводов?
- а) Минимальная глубина заложения вводов, согласно СНиП 2.04.01-85* составляет 1,5 м.
б) Минимальная глубина ввода определяется как глубина промерзания грунта минус 0,3 м.
в) Глубина заложения труб вводов зависит от глубины заложения наружной водопроводной сети, их размещают ниже глубины промерзания грунта.
9. Какие трубы не применяются для устройства ввода водопровода? Укажите все возможные ответы.
- а) Пластмассовые.
б) Стальные неоцинкованные.
в) Асбестоцементные.
г) Стальные оцинкованные.
д) Чугунные раструбные.
е) Металлополимерные.
10. Какой водомерный узел называется «простым»?
- а) Без манометра.
б) Без отключающих задвижек.
в) Без обводной линии.
11. Каков минимальный диаметр турбинных водомеров, выпускаемых отечественной промышленностью?
- а) 32 мм.
б) 40 мм.
в) 50 мм.
г) 70 мм.
12. Выберите основные недостатки чугунных труб. Укажите все возможные варианты.
- а) Плохое сопротивление динамическим нагрузкам.
б) Наименьший срок службы.
в) Большая масса.

- г) Высокая стоимость фасонных частей.
13. С какой этажности в жилых зданиях необходимо устройство противопожарного водопровода?
- С 9 этажей и более.
 - С 10 этажей и более.
 - С 12 этажей и более.
 - С 16 этажей и более.
14. Из какого материала изготавливают трубы, обозначаемые аббревиатурой PP-R?
- Полипропилен.
 - Поливинилхлорид.
 - Полибутен.
15. Из какого материала изготавливают трубы с маркировкой ВТ-6?
- Железобетонные.
 - Полибутеновые.
 - Асбестоцементные.
 - Стеклопластиковые.
16. Какого диаметра выпускаются отечественной промышленностью пожарные краны?
- 25 и 32 мм.
 - 32 и 40 мм.
 - 50 и 65 мм.
 - 90 и 100 мм.
17. Какие элементы относятся к предохранительной арматуре?
- Краны.
 - Задвижки.
 - Водомеры.
 - Клапаны.
 - Регуляторы давления.
18. Чему равен радиус действия пожарного крана?
- Сумме длины пожарного шланга (рукава) и длины компактной части струи, равной высоте защищаемого помещения, но не менее 6 м для жилых и других зданий высотой до 50 м и 8 м при высоте здания более 50 м.
 - Сумме длины пожарного шланга (рукава) и длины компактной части струи, равной высоте защищаемого помещения, но не менее 8 м для жилых и других зданий высотой до 50 м и 12 м при высоте здания более 50 м.
 - Сумме длины пожарного шланга (рукава) и длины компактной части струи, равной высоте защищаемого помещения, но не менее 6 м для жилых и других зданий высотой до 45 м и 8 м при высоте здания более 45 м.
19. Выберите недостатки центробежных насосов.
- Ухудшают качество перекачиваемой воды.
 - Являются источниками шума и вибрации.
 - Необходимо усиливать основание в месте установки насоса.
20. По какой формуле рассчитывается полная вместимость напорно-запасных баков?
- $W = T \cdot q_{chr}, m$.
 - $W = q_{sphr} / (4n)$.
 - $W = \varphi T q_{chr}, m$.
 - $V = BW + W_{п}$.
21. Где запрещается установка насосных установок хозяйственно-питьевого назначения? Укажите все возможные варианты.
- Под больничными помещениями.
 - Под рабочими комнатами административных зданий.
 - В отдельно стоящих зданиях ЦТП.
22. По какой формуле определяется необходимый (требуемый) напор на вводе?
- $H = \sum il(1 + k_1) / m$.
 - $H_{tot} = il(1 + k_1)$.
 - $H = H_{вв} + h + H_{geom} + \sum H_{tot} + H_f$.
23. Что называется диктующим прибором?
- Водоразборный прибор, расположенный на первом этаже здания, ближе всего к вводу.
 - Водоразборный прибор, расположенный на верхнем этаже, наиболее удаленный от ввода геометрически.
 - Водоразборный прибор, расположенный на верхнем этаже, наиболее удаленный от ввода по длине трубопроводной сети.
24. Какова максимально допустимая скорость движения воды в трубах системы внутреннего водоснабжения?
- 3 м/с.

- б) 1 м/с.
в) 2,5 м/с.
г) 1,2 м/с.
25. Каков рекомендуемый диапазон скорости воды в трубах системы внутреннего водоснабжения при пропуске хозяйственно-питьевого расхода при питании от городского водопровода?
а) 2,5 – 3 м/с.
б) 3 – 4 м/с.
в) 1 – 1,7 м/с.
26. Каков рекомендуемый диапазон скорости воды в трубах системы внутреннего водоснабжения при пропуске хозяйственно-питьевого расхода при питании от напорно-запасных баков?
а) 1 – 1,7 м/с.
б) 3 – 5 м/с.
в) 1 м/с.
27. По какой формуле вычисляется максимальный секундный расход воды на расчётном участке сети?
а) $q=5q_{0a}$.
б) $q=0,2b$
в) $q=0,347$
28. Каково минимальное расстояние от стены здания до внутриквартальной сети водоснабжения?
а) 9 – 10 м.
б) 10 – 15 м.
в) 5 – 8 м.
29. По какому признаку отличаются друг от друга системы местного и централизованного горячего водоснабжения?
а) По способу приготовления теплоносителя.
б) По способу аккумуляции теплоты.
в) По радиусу и сфере действия.
30. Верно ли утверждение? Местные системы горячего водоснабжения связаны с развитием мощных источников теплоты. Для их эксплуатации необходима сложная служба городского теплоснабжения.
а) Да.
б) Нет.
31. Верно ли утверждение? Закрытые тепловые сети предусматривают нагрев воды через поверхности, где теплоноситель и нагреваемая вода не соприкасаются, а теплота передаётся через поверхности теплообмена.
а) Да.
б) Нет.
32. Какая система горячего водоснабжения более рациональна с точки зрения использования теплоты?
а) Открытая.
б) Закрытая.
33. Верно ли утверждение? Дополнительные ёмкости – аккумуляторы теплоты – необходимы для сглаживания колебаний потребления горячей воды при равномерном режиме водопотребления.
а) Да.
б) Нет.
34. Отметьте все возможные источники теплоты для децентрализованных систем горячего водоснабжения.
а) Твёрдое и газообразное топливо.
б) Электроэнергия.
в) Солнечная энергия.
г) Атомная энергия.
35. Какие электронагреватели требуют большей мощности?
а) Проточного типа.
б) Ёмкостного типа.
36. Выберите формулу, описывающую передачу теплоты (закон Фурье).
а) $qt=-\lambda \partial t/\partial n = -\lambda \text{ grad } t$.
б) $qt=\lambda \partial t/\partial n = \lambda \text{ grad } t$.
в) $Q=qFt$.
37. Верно ли утверждение? Водонагреватели проточного типа отличаются малой теплопроизводительностью и большой теплоёмкостью.
а) Да.
б) Нет.
38. При каком направлении движения теплоносителя относительно нагреваемой воды достигается лучший теплообмен в водо-водяных скоростных секционных водонагревателях?
а) При попутном движении теплоносителя и нагреваемой воды.
б) При противоточном движении.
39. По какой формуле рассчитывается площадь поверхности нагрева водонагревателя?

а) $m = F_{вн} / f_c$.

б) $F = \beta Q_{рт} / (\mu k \Delta t \text{ 3,6})$.

в) $F = ma$.

г) $F = 1000 Q_1 / q_{20}$.

40. Какая температура горячей воды принимается обычно за расчётную?

а) 35°-40°.

б) 40°-50°.

в) 55°-60°.

г) 70°-90°.

41. Какие канализационные сети наиболее распространены?

а) Самотечные.

б) Напорные.

42. В каких случаях применяют насосные или пневматические установки на канализационной сети?

а) При соединении нескольких зданий.

б) При пересечении сетью препятствий.

в) Когда сточную воду невозможно отвести самотёком.

43. Какие установки применяются для предварительной обработки сточных вод? Выберите все возможные варианты.

а) Решётки.

б) Жироуловители.

в) Аэротенки.

г) Пневматические установки.

д) Грязеотстойники.

44. Является ли обязательным установка гидравлических затворов (сифонов) на приёмниках сточных вод.

а) Нет.

б) Только на бытовых приборах.

в) Только на производственных приёмниках.

г) Обязательна на всех приёмниках сточных вод.

45. Для каких целей устанавливаются гидрозатворы (сифоны)?

а) Чтобы снизить скорость потока жидкости на входе в приёмник сточных вод.

б) Чтобы газы, образующиеся в канализационной сети, не проникали в помещение.

46. Как правильно располагаются раструбы при соединении труб?

а) Должны быть обращены против направления движения сточных вод.

б) Должны быть обращены по направлению движения сточных вод.

47. Какие устройства для ликвидации засоров установлены на внутриквартирной канализационной сети внутри здания?

а) Ревизии.

б) Сифоны.

в) Выпуски.

г) Прочистки.

д) Решётки.

48. Для чего предназначены вытяжные трубопроводы, устанавливаемые в верхней части канализационной сети на стояках? Выберите все возможные варианты.

а) Для прочистки стояков при засоре.

б) Для удаления газов, образующихся в канализационной сети.

в) Для уравнивания давления в стояке при залповых сбросах.

49. Какова минимальная глубина заложения канализационной сети?

а) На 0,3 м выше глубины промерзания грунта, но не менее 0,7 м.

б) На 0,3 м ниже глубины промерзания грунта, но не менее 0,7 м.

в) Равная глубине промерзания грунта.

50. Верно ли утверждение? Расчётная скорость движения сточной жидкости на следующем участке должна быть не меньше, чем на предыдущем.

а) Да.

б) Нет.

51. Верно ли утверждение? На самотечной сети канализации вдоль трассы диаметры на следующем участке не должны быть меньше, чем на предыдущем. (Увеличение диаметров по ходу сточной жидкости).

а) Да.

б) Нет.

52. Наполнение самотечного трубопровода вдоль трассы должно изменяться следующим образом.

а) Увеличиваться.

б) Уменьшаться.

- в) Может изменяться как в большую, так и в меньшую сторону.
53. Смотровые колодцы на канализационных сетях устанавливаются в следующих местах. Выберите все возможные варианты.
- В местах присоединений.
 - В местах изменения направления трассы.
 - В местах изменения уклонов.
 - В местах изменения диаметров.
 - На прямых участках через определённое расстояние в зависимости от диаметра.
54. Угол между присоединяемой и отводящей трубами должен быть не менее:
- 45°.
 - 60°.
 - 90°.
 - 120°.
 - 180°.
55. Наименьший диаметр труб самотечной внутриквартальной бытовой и производственной канализации составляет:
- 100 мм.
 - 150 мм.
 - 200 мм.
 - 250 мм.
56. Наименьший диаметр труб самотечной уличной ливневой канализации составляет:
- 100 мм.
 - 150 мм.
 - 200 мм.
 - 250 мм.
57. Соединение трубопроводов разных диаметров самотечной канализационной сети выполняется следующими способами. Выберите все возможные варианты.
- По оси труб.
 - По шельгам.
 - По расчётному уровню жидкости.
 - По лотку трубы.
58. Что такое незаилающая скорость?
- Скорость движения жидкости по илопроводам на очистных сооружениях.
 - Минимально допустимая скорость движения сточной жидкости в самотечных трубопроводах, препятствующая выпадению взвешенных частиц на дно трубы и обеспечивающая самоочищение трубопровода.
 - Скорость движения воды в лотках производственной канализации.
59. По какой формуле рассчитывается расход внутридомовых стоков?
- $q_{tot} = 5q_{otot} \alpha$.
 - $q = \omega V$.
 - $q_s = q_{tot} + q_{so}$.
60. Каким образом изменяется уклон канализационного самотечного трубопровода по ходу трассы?
- Должен возрастать.
 - Должен уменьшаться.
 - Может возрастать или уменьшаться.

Тесты

- Трубопроводы диаметром более 500 мм могут прокладываться выше глубины промерзания в метрах на:
1-0,7; 2-0,5; 3-0,3; 4-0,1.
- Минимальная глубина заложения до верха водоотводящей трубы в метрах составляет:
1-1,1; 2-0,9; 3-0,7; 4-0,5; 5-0,3.
- Наименьшая глубина заложения водоотводящих труб, Н, м, для различных диаметров определяется по формуле:
1- $H = 1,1 \text{ промерз.}$; 2- $H = 1,1 \text{ промерз.} + (0,3 \dots 0,5)$; 3- $H = 1,1 \text{ промерз.} + (0,3 \dots 0,5)$; 4- $H = \text{промерз.} - (0,3 \dots 0,5)$ более 0,7+d.
- Максимальная глубина заложения водоотводящих труб при условии открытой прокладки в суглинистых грунтах в метрах составляет:
1-7-8; 2-10-11; 3-12-13; 4-5-6.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Механическая очистка сточных вод.
2. Биохимическая очистка сточных вод в естественных и искусственных условиях.
3. Обработка и обеззараживание осадков сточных вод.
4. Методы и сооружения для доочистки биологически очищенных сточных вод.
5. Водоотводящие системы промышленных предприятий. П
6. Принципы водоотведения производственных сточных вод (ПСВ).
7. Общие принципы очистки ПСВ и обработки осадков.
8. Особенности механической очистки ПСВ.
9. Химическая очистка ПСВ.
10. Физико-химическая очистка ПСВ.
11. Особенности биохимической очистки ПСВ.
12. Обработка осадков ПСВ.
13. Системы водоотведения и очистные станции промышленных предприятий..
14. Обратная система водопользования.
15. Водное хозяйство предприятия (на примере отдельной отрасли).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

см. ФОС

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Водохозяйственные системы.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология: Учебник и практикум для академического бакалавриата	ЮРАЙТ, 2018	https://biblio-online.ru/book/promyshlennaya-ekologiya-422891
Л1.2	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=256154&sr=1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков	Промышленная экология : учебник и практикум для вузов	МИЭТ. - М. : Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/532917
Л2.2	Калыгин В. Г.	Промышленная экология: учебное пособие	Академия, 2010	
Л2.3	Быков, А.П.	Инженерная экология : учебное	Новосибирск : НГТУ, 2011	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228

		пособие:		914
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
ЛЗ.1	Калыгин В.Г.	Промышленная экология: Учебное пособие для Вузов	Академия, 2006	
ЛЗ.2	Калыгин В.Г.	Промышленная экология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	Издательский центр «Академия», 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Аксенов В.И. Водное хозяйство промышленных предприятий. М., 2005.	https://www.c-o-k.ru/library/document/12789		
Э2	"Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017)	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_60683/		
Э3	Курс в Moodle "Водное хозяйство промышленных предприятий"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8129		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Word, Excel. Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm 2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). http://www.mnr.ru/ 3. Федеральная служба государственной статистики: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/ 4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: http://www.profiz.ru/eco/ 5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. http://www.ecology-kalvis.ru/jour 6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. http://www.ecolife.ru/ 7. www.consultant.ru — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс». 8. www.garant.ru — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания при подготовке к лекциям

Лекции – форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов дисциплины «Кадастровая оценка земли» в логически выдержанной форме.

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины;
- познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;
- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный алгоритм поставленной задачи;
- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии решения, составления и документирования информации.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров.

Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам приобрести практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Водные ресурсы Алтайского края

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 28 зачеты: 6
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.ф.н., Доцент, Пивень П.В.; ассистент, Гончаров С.П.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Водные ресурсы Алтайского края

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью изучения дисциплины "Водные ресурсы Алтайского края" является изучение состояния водных объектов, водных ресурсов, их запасов и распределения по территории Алтайского края, а также изучение вопросов их рационального использования и охраны. Задачи: - дать студентам необходимые знания о водных ресурсах и их распространении в Алтайском крае; - сформировать представления о современных проблемах водного сектора; - рассмотреть меры по охране и рациональному использованию водных ресурсов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- структуру, строение, динамику, закономерности развития географической оболочки, окружающей природной среды; - фундаментальные основы функционирования географической оболочки и его компонентов; - теоретические основы гидрологии, климатологии и ландшафтоведения; - базовые понятия в области гидрологии, климатологии, ландшафтоведения и т.д.; - современный круг вопросов и проблем, касающихся водных ресурсов; - особенности гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, подземных вод региона; - закономерности пространственной и временной изменчивости их состояния.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- анализировать процессы функционирования природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством; - применять методы экологического картографирования в практической деятельности; - выявлять особенности формирования и распределения водных ресурсов региона; - использовать базовые понятия в области гидрологии суши; - оценить гидрологические особенности водных объектов и их трансформацию, особенно под влиянием антропогенного фактора; - устанавливать основные источники загрязнения водных объектов в регионе; - применять экологическое картографирование для предотвращения загрязнения водных объектов;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- использования знаний в области землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии; - опыт профессиональной деятельности при проведении полевых и лабораторных исследований; - навыки оценки состояния водных объектов; - навыки экологического картографирования;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водные ресурсы Алтайского края						
1.1.	Основные понятия и особенности курса. Классификация водных объектов. Масштаб и характер распределения водных ресурсов по территории Алтайского края.	Лекции	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.2.	Водные ресурсы Алтайского края, и их распределение	Практические	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.3
1.3.	Водные ресурсы Алтайского края, и их распределение	Сам. работа	6	4	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.3
Раздел 2. Реки Алтайского края						
2.1.	Реки Алтайского края: классификация, характеристики, особенности	Лекции	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Реки Алтайского края	Практические	6	4	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Реки Алтайского края	Сам. работа	6	6	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Озера Алтайского края						
3.1.	Озера Алтайского края: их классификации, характеристики, особенности. Водохранилища Алтайского края.	Лекции	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Озера и водохранилища Алтайского края	Практические	6	4	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Озера и водохранилища Алтайского края	Сам. работа	6	6	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Подземные воды Алтайского края						
4.1.	Подземные воды Алтайского края. Типы подземных вод, их характеристики и особенности, проблемы распространения.	Лекции	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2
4.2.	Распространение подземных вод по территории Алтайского края. Их особенности и проблемы использования.	Практические	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2
4.3.	Распространение подземных вод по территории Алтайского края. Их особенности и проблемы использования.	Сам. работа	6	6	ПК-14	Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Использование водных ресурсов						
5.1.	Хозяйственное использование водных ресурсов. Динамика и проблемы использования. Экономическая оценка водных	Лекции	6	1	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ресурсов.					
5.2.	Загрязнение и истощение водных ресурсов, их охрана и рациональное спользование.	Лекции	6	1	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3
5.3.	Хозяйственное использование водных ресурсов. Водохозяйственный комплекс края.	Практические	6	2	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
5.4.	Проблемы загрязнения и истощения водных ресурсов Алтайского края. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.	Практические	6	4	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3
5.5.	Хозяйственное использование водных ресурсов. Водохозяйственный комплекс края.	Сам. работа	6	6	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
5.6.	Проблемы загрязнения и истощения водных ресурсов Алтайского края.	Сам. работа	6	6	ПК-14	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3
5.7.	Подготовка к зачету	Сам. работа	6	10		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Тема: Водные ресурсы Алтайского края, и их распределение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды водных объектов, расположенных на территории Алтайского края. 2. Характер распределения водных ресурсов по территории края. 3. Водообеспеченность Алтайского края. 4. Обеспеченность речным стоком края. <p>Тема: Реки Алтайского края</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика рек Алтайского края: малые, средние, крупные, бассейны рек. 2. Река Обь, ее характеристики и особенности. 3. Реки Катунь и Бия, как составляющие реки Обь. 4. Характеристики и особенности гидрологического режима реки Алей. 5. Река Чарыш, ее характеристики и особенности гидрологического режима. 6. Характеристики и особенности гидрологического режима реки Чумыш. 7. Малые реки Алтайского края. <p>Тема: Озера и водохранилища Алтайского края</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пресные озера Алтайского края. 2. Соленые озера Алтайского края. 3. Горько соленые озера Алтайского края. 4. Водоохранилища, расположенные на территории края. <p>Тема: Распространение подземных вод по территории Алтайского края. Их особенности и проблемы использования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Распределение подземных вод по территории края. Виды подземных вод и краткая характеристика. 2. Артезианские воды, их распределение и использование. 3. Особенности подземных вод Алтайского края. 4. Гидрохимический аспект подземных вод края. 5. Проблемы использования подземных вод.

Тема: Хозяйственное использование водных ресурсов. Водохозяйственный комплекс края.

1. Виды водопользования, осуществляемые в крае.
2. Водные ресурсы, наиболее используемые в хозяйственной деятельности.
3. Водохозяйственный комплекс Алтайского края.
4. Проблемы водообеспеченности в крае.
5. Изменение речного стока в процессе водопользования

Тема: Проблемы загрязнения и истощения водных ресурсов Алтайского края.

1. Источники загрязнения природных вод в крае.
2. Загрязнение подземных вод Алтайского края.
3. Какие водные объекты края подвергаются наибольшему загрязнению?
4. Допустимая антропогенная нагрузка. Какие водные объекты подвержены чрезмерной антропогенной нагрузке?
5. Проблема истощения водных ресурсов, характерна ли она для Алтайского края?

Тема: Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, осуществляемые в крае.

1. Какие органы в крае отвечают за охрану водных ресурсов и регулирование водопользования?
2. Какие проводятся мероприятия для предотвращения загрязнения природных вод?
3. Какие мероприятия направлены на обеспечение рационального использования природных вод?
4. Мероприятия по защите от вредного воздействия вод: от наводнений и паводков.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Защита водных объектов от загрязнения и истощения.
2. Защита подземных вод от загрязнения.
3. Влияние качества воды на здоровье населения.
4. Плата за водопользование в Алтайском крае.
5. Малые реки, использование и охрана.
6. Пути сокращения вредных воздействий на водные объекты.
7. История формирования озер Алтайского края.
8. Водохозяйственный комплекс Алтайского края и его развитие.
9. Водохозяйственные проблемы Алтайского края.
10. Мероприятия по защите от вредного воздействия вод.
11. Рациональное использование и охрана водных ресурсов как основа государственной политики в сфере водопользования.
12. Вода как фактор жизнеобеспечения.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Водные ресурсы Алтайского края"(по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

Приложения

Приложение 1.  [фос Водные ресурсы Алт. края.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Директ-Медиа, 2017
Л1.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и	Издательство Юрайт, 2018

		магистратуры: учебное пособие	
	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование: учебное пособие: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016
Л2.2	Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В.	Экология и рациональное природопользование: Учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018
Л2.3	Б. Н. Лузгин	Экология Алтайского края: учеб. пособие для вузов	Изд-во АлтГУ, 2008

6.2. Пере

	Название	Эл. адрес
Э1	Научно-популярная энциклопедия «Вода России» - Алтайский край	http://water-rf.ru/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B_
Э2	Курс в Moodle "Водные ресурсы Алтайского края"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7389

Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания

студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставшая поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом,

изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Водный реестр и мониторинг водных ресурсов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Латышева О.А.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Водный реестр и мониторинг водных ресурсов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений о природных водах, их запасах и распределении, использовании в народном хозяйстве, влиянии на их режим и качество антропогенной деятельности; организации государственного учета водных ресурсов, государственном водном кадастре, водном кодексе и мониторинге водных объектов Российской Федерации
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	распределение водных ресурсов по территории и во времени, а также их запасы; статические, возобновляемые и располагаемые водные ресурсы России и мира, водообеспеченность территорий; основные законы формирования водных ресурсов в различных географических областях, их взаимодействие с другими системами, в том числе с биосферой Земли; научные основы мониторинга водных объектов, включающие основные понятия, общую структуру, классификацию видов мониторинга;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	оценивать влияние на водные ресурсы различных отраслей народного хозяйства, глобальных изменений климата, проблемы малых и больших рек, внутренних морей и озер; работать с научно-технической информацией и применять её в области экологии и охраны водных ресурсов для оценки качества, организации и ведения мониторинга природных вод; обоснования водоохранных мероприятий.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	оценкой изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов; методами составления водного и водохозяйственного балансов, оценки изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов; приемами и способами получения, анализа и использования информации о водных ресурсах и водных объектах, работой с материалами государственного водного кадастра (ГВК) и методикой проведения оценки изменений водных ресурсов под влиянием природных и хозяйственных факторов; основами проведения мониторинга водных объектов; навыками по оценке характера и направленности техногенных воздействий на водные объекты и качество воды по результатам мониторинга.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Научные основы мониторинга и кадастра водных объектов						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Цели и задачи мониторинга и кадастра водных объектов	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Глобальный гидрологический цикл	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Геоэкосистема бассейна реки	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.4.	Научные основы мониторинга и кадастра водных объектов	Сам. работа	6	11	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Мониторинг водных объектов						
2.1.	Международная система мониторинга воды	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Организация мониторинга водных объектов в РФ	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Методы мониторинга водных объектов	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.4.	Методы мониторинга поверхностных водных объектов	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.5.	Мониторинг водных объектов	Сам. работа	6	11	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Государственный водный кадастр						
3.1.	Структура государственного водного кадастра	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Структура государственного водного кадастра	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Структура государственного водного кадастра	Сам. работа	6	11	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Состояние водного хозяйства						
4.1.	Водоотведение и водопотребление	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Водоотведение и водопотребление	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Нормирование качества воды	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.4.	Нормирование качества воды	Практические	6	1	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.5.	Интегральные и комбинированные методики оценки качества воды	Практические	6	1	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.6.	Управление в области	Практические	6	1	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования и охраны водных источников					Л2.2
4.7.	Этапы и методы прогнозирования состояния водной среды	Практические	6	1	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.8.	Состояние водного хозяйства	Сам. работа	6	11	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  Б1.В.ДВ.2.1.5 ФОС Водный реестр и мониторинг водных ресурсов-34.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=256154&sr=1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Директ-Медиа, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=455009&sr=1
Л2.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры: учебное пособие	Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4857
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p> <p>Экологические проблемы:http://ecologyproblems.ru/ Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1 http://biodat.ru – BioDat. Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии. http://www.zelife.ru - "Зелёная жизнь" - экологический портал. Материалы о защите окружающей среды, экологии планеты и человека. Справочные материалы, статистическая информация и рейтинги. Экологические карты. http://oort.info - Информационно-справочная система «ООПТ России». Интернет-ресурс «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ», целью которого является распространение научной, технической и популярной информации о российских особо охраняемых природных территориях (ООПТ) через Интернет Проблемы устойчивого развития // http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html РИО+10: Полезные материалы и ссылки // http://rio10.cis.lead.org/ref.htm Что такое устойчивое развитие? // http://alkir.narod.ru/sd-article.html Documents relating to Sustainable Development // http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	стационарное или переносное)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивает содержание лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Водный реестр и мониторинг водных ресурсов»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Водохозяйственные системы рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 17
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Жерелина И.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Водохозяйственные системы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой к.г.н., доцент Скрипко В.В.

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины - формирование представления о водных объектах и гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружениях, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные понятия - водохозяйственные системы, водные объекты, водохозяйственные объекты и их значение в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов; внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы; гидротехнические сооружения и гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов, борьбы с вредным воздействием вод); гидроузел (энергетический, водотранспортный, водозаборный); условия создания и эксплуатации гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений; последствия от воздействия гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений на водные объекты; перечень гидротехнических сооружений на водных объектах суши в пределах Алтайского края и других регионов России и мира; содержание ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	составлять характеристику следующих гидротехнических, водопроводных, канализационных сооружений - плотин, водохранилищ, дамб, каналов, водоводов, канализационных очистных сооружений и пр.; отличать гидроузлы по назначению (энергетические, водотранспортные, водозаборные); выявлять причины для строительства гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий, а также водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенных пунктов и последствия от их воздействия на природные и антропогенные объекты; понимать, что "водохозяйственные объекты" являются объектами планирования и управления.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	работы со стандартами в области охраны окружающей среды (например, ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения); проектными документами в области комплексного использования и охраны водных ресурсов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в курс.						
1.1.	Водохозяйственные системы. Основные понятия. Методология курса.	Лекции	6	1	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Водохозяйственные системы. Классификации водохозяйственных систем и их значение.	Лекции	6	1	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водохозяйственные системы: общий обзор.	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы.						
2.1.	Гидротехнические сооружения.	Лекции	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Гидротехнические работы(строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства, охраны водных ресурсов и борьбы с вредным воздействием вод).	Лекции	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Гидротехнические сооружения как водохозяйственные системы. Гидроузлы (энергетические, воднотранспортные, водозаборные).	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Гидротехнические сооружения на водных объектах Алтайского края.	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Водопроводные сооружения как водохозяйственные системы.						
3.1.	Водопроводные сооружения.	Лекции	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.2.	Водопроводные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Водопроводные сооружения города Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Канализационные сооружения как водохозяйственные системы.						
4.1.	Канализационные сооружения.	Лекции	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Канализационные сооружения как водохозяйственные сооружения.	Практические	6	4	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.3.	Канализационные сооружения г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.	Практические	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.4.	Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.	Лекции	6	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
4.5.	Подготовка к экзамену.	Сам. работа	6	17	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817>

ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

1. Водные объекты, водохозяйственные объекты и их значение в хозяйстве относятся к категории: а) Природные объекты б) Химические объекты с) Технические объекты д) Антропогенные объекты Ответ: а) Природные объекты
2. Какие основные понятия входят в область водохозяйственных систем? а) Электрические системы, механические системы, биологические системы б) Водные объекты, водохозяйственные объекты, гидротехнические сооружения с) Энергетические системы, экологические системы, социальные системы д) Гидрологические системы, аграрные системы, инфраструктурные системы Ответ: б) Водные объекты, водохозяйственные объекты, гидротехнические сооружения
3. Гидротехнические сооружения используются для: а) Использования и охраны водных ресурсов б) Подводного строительства с) Очистки атмосферного воздуха д) Производства электроэнергии Ответ: а) Использования и охраны водных ресурсов
4. Что такое гидроузел? а) Судовой канал б) Энергетическая станция на воде с) Система водоподготовки д) Место для рыбалки Ответ: б) Энергетическая станция на воде
5. Какие условия необходимы для создания и эксплуатации гидротехнических сооружений? а) Высокая температура окружающей среды б) Наличие кислорода в воде с) Отсутствие осадков д) Расчетно-проектные и строительные работы Ответ: д) Расчетно-проектные и строительные работы
6. Какие последствия могут возникнуть от воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты? а) Увеличение биоразнообразия б) Повышение влажности почвы с) Изменение режима водообеспечения д) Уменьшение атмосферного давления Ответ: с) Изменение режима водообеспечения
7. Какие гидротехнические сооружения на водных объектах суши можно найти в пределах Алтайского края и других регионов России и мира? а) Мосты и плотины б) Гидроэлектростанции и лодочные причалы с) Водные горки и водные аттракционы д) Водопроводные трубопроводы и дренажные каналы Ответ: а) Мосты и плотины
8. Какие стандарты охраны природы регулируют использование и охрану водных ресурсов? а) ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения" б) ГОСТ 42.3.4-2013 "Защита от пожаров. Системы пожарной безопасности" с) ГОСТ 9.302-88 "Единая система защиты от пожаров. Электроустановки. Основные нормы" д) ГОСТ 15.001-88 "Система стандартов безопасности труда. Общие требования"
9. Какие гидротехнические сооружения используются для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов? а) Водные горки б) Крышечные барьеры с) Водосборники и водохранилища д) Ветряные мельницы Ответ: с) Водосборники и водохранилища

10. Какие гидротехнические сооружения относятся к гидроузлам? а) Фонтаны и водопроводы б) Водоочистные станции с) Шлюзы и плотины d) Речные каналы и озера Ответ: с) Шлюзы и плотины
11. Какие гидротехнические сооружения используются для водотранспортных целей? а) Гидроэлектростанции б) Водосборы и водохранилища с) Водные горки d) Речные каналы и порты Ответ: d) Речные каналы и порты
12. Какие гидротехнические сооружения предназначены для водозабора? а) Водные горки б) Водоочистные станции с) Гидроузлы d) Водозаборные сооружения Ответ: d) Водозаборные сооружения
13. Для чего используются канализационные очистные сооружения? а) Для очистки воды от бактерий б) Для поддержания экосистемы в реках с) Для очистки сточных вод от загрязнений перед их сбросом в водные объекты d) Для увеличения уровня грунтовых вод Ответ: с) Для очистки сточных вод от загрязнений перед их сбросом в водные объекты
14. Какие объекты являются объектами планирования и управления в области водохозяйства? а) Разведенные реки б) Водные горки с) Водохозяйственные объекты d) Эстуарии Ответ: с) Водохозяйственные объекты
15. Какое понятие описывает основные термины и определения в области охраны природы и использования водных ресурсов? а) Водный круговорот б) Гидросфера с) Экосистема d) Водный баланс Ответ: б) Гидросфера
16. Какие методы оценки используются при проектировании водохозяйственных систем? а) Оценка уровня заболеваемости населения. б) Оценка стоимости строительства сооружений. с) Оценка метеорологических условий. d) Оценка качества песчаника. Ответ: б) Оценка стоимости строительства сооружений.
17. Какие последствия могут возникнуть при неправильной эксплуатации гидротехнических сооружений для природной среды? а) Рост уровня грунтовых вод б) Загрязнение атмосферы с) Увеличение числа циклонов d) Уменьшение числа диких животных Ответ: а) Рост уровня грунтовых вод
18. Какие параметры влияют на эффективность работы водопроводной системы? а) Только длина трубопроводов б) Только размер населенного пункта с) Давление в системе, расход воды и состояние трубопроводов d) Только климатические условия Ответ: с) Давление в системе, расход воды и состояние трубопроводов
19. Какие методы используются для определения потока воды в каналах и реках? а) Ультразвуковой метод и гидростатический метод б) Анемометрический метод и гидроэлектростатический метод с) Гидрографический метод и пневматический метод d) Гидроакустический метод и гамма-излучение
Правильный ответ: а) Ультразвуковой метод и гидростатический метод
20. Какие гидротехнические сооружения предназначены для защиты береговых территорий от волн и штормов? а) Затворы б) Плотины с) Водоподпорные стены d) Гидрографические станции
Правильный ответ: с) Водоподпорные стены
21. Какие методы оценки применяются при проектировании гидротехнических сооружений для сбора данных о гидрометеорологических условиях? а) Экологическая оценка и антропогенный анализ б) Гидравлический анализ и гидрогеологический анализ с) Гидрометеорологический анализ и гидрографический метод d) Электрорезонансный метод и гамма-излучение
Правильный ответ: с) Гидрометеорологический анализ и гидрографический метод

1. Что такое " _____ " в гидротехнических сооружениях? Это система для перекачки воды из нижних водоемов в верхние с целью орошения или водоснабжения. Правильный ответ: Насосная станция
2. Какое " _____ " используется для регулирования уровня воды в реках и каналах и поддержания навигационной глубины? Правильный ответ: Спусковые шлюзы
3. Что представляют собой " _____ " в гидротехнических работах? Это процесс удаления негодных или опасных для окружающей среды сооружений, как правило, водных плотин или старых мостов. Правильный ответ: Демонтажные работы
4. Какие " _____ " представляют собой крупные водохозяйственные системы, обеспечивающие не только водоснабжение, но и энергопроизводство и водотранспорт? Правильный ответ: Гидроузлы
5. Что такое " _____ " в системе водоснабжения? Это точка или устройство, где вода входит в дом или здание. Правильный ответ: Ввод воды
6. Какой термин описывает " _____ " в гидротехнических сооружениях? Это процесс смешивания воды из разных источников с целью улучшения ее качества. Правильный ответ: Перемешивание
7. Что представляет собой " _____ " в гидротехнических сооружениях? Это структура, которая предотвращает разрушение берегов реки или озера. Правильный ответ: Укрепление берегов
8. Какие " _____ " применяются для поднятия судов на разные уровни внутри водного пути с разными уровнями воды? Правильный ответ: Шлюзы
9. Что такое " _____ " в системе водопроводных сооружений? Это специальное устройство для очистки питьевой воды от механических примесей. Правильный ответ: Фильтр

10. Какой термин описывает " _____ " в гидротехнических работах? Это процесс создания новых водоемов или улучшения существующих с целью водоснабжения или регулирования речных потоков. Правильный ответ: Создание водохранилищ
11. Что представляют собой " _____ " в системе водоотведения? Это подземные структуры, предназначенные для сбора и транспортировки сточных вод к месту их обработки. Правильный ответ: Канализационные коллекторы
12. Какие " _____ " используются для организации водной транспортировки и переправы через реки и озера? Правильный ответ: Мосты и переправы
13. Что такое " _____ " в системе водопроводных сооружений? Это система труб и насосов, предназначенных для подачи воды к потребителям. Правильный ответ: Водоснабжение
14. Какой термин описывает " _____ " в гидротехнических сооружениях? Это система каналов и дамб для наведения воды на сельскохозяйственные угодья. Правильный ответ: Ирригационная система
15. Что представляют собой " _____ " в системе водоотведения? Это устройства для хранения временных водных стоков и их последующей постепенной выдачи. Правильный ответ: Резервуары для дождевых вод

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Составить характеристику плотин как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
2. Составить характеристику водохранилищ как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
3. Составить характеристику дамб как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
4. Составить характеристику железнодорожных и коммунальных мостов как гидротехнических объектов (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
5. Выявить особенности гидротехнических работ (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов). Подготовить тематическую презентацию.
6. Выявить особенности гидротехнических работ (для борьбы с вредным воздействием вод). Подготовить тематическую презентацию.
7. Охарактеризовать гидроузлы энергетические (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
8. Охарактеризовать гидроузлы воднотранспортные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
9. Охарактеризовать гидроузлы водозаборные (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
10. Выявите условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
11. Выявите последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
12. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
13. Охарактеризовать гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах любого региона; по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
14. Охарактеризовать каналы и оросительные системы (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
15. Определить практическое использование водоводов в хозяйстве. Подготовить тематическую презентацию.
16. Выявить особенности эксплуатации водопроводных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
17. Выявить особенности эксплуатации канализационных сооружений (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.
18. Выявить особенности водопроводных и канализационных сооружений и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края (по выбору студента). Подготовить тематическую презентацию.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие "водохозяйственные системы", "водные объекты", "водохозяйственные объекты".

2. Значение водохозяйственных систем в хозяйстве, при восстановлении и охране водных объектов и их водных ресурсов.
3. Внутрибассейновые и межбассейновые водохозяйственные системы.
4. Классификации гидротехнических сооружений. Характеристика каждой классификации.
5. Плотины как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
6. Водоохранилища как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
7. Дамбы как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
8. Железнодорожные и коммунальные мосты как гидротехнические объекты. Общая характеристика.
9. Гидротехнические работы (строительство гидротехнических сооружений для рационального использования, воспроизводства и охраны водных ресурсов).
10. Гидротехнические работы (для борьбы с вредным воздействием вод).
11. Гидроузлы энергетические. Общая характеристика.
12. Гидроузлы воднотранспортные. Общая характеристика.
13. Гидроузлы водозаборные. Общая характеристика.
14. Условия создания и эксплуатации гидротехнических сооружений.
15. Последствия воздействия гидротехнических сооружений на водные объекты суши.
16. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах Алтайского края).
17. Гидротехнические сооружения на водных объектах суши (в пределах региона по выбору студента).
18. Классификации водопроводных сооружений. Характеристика каждой классификации.
19. Каналы и оросительные системы. Общая характеристика.
20. Водоводы и их типы. Практическое использование в хозяйстве.
21. Условия создания и эксплуатации водопроводных сооружений.
22. Условия создания и эксплуатации канализационных сооружений.
23. Водопроводные и канализационные сооружения и их воздействие на водные объекты г. Барнаула и населенных пунктов Алтайского края.
24. ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.
25. Эксплуатация гидротехнических сооружений на водных объектах отдельных территорий (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
26. Эксплуатация водопроводных, канализационных сооружений в пределах населенного пункта (по выбору студента) и последствия их воздействия на природные и антропогенные объекты.
27. Водохозяйственные системы как объекты планирования и управления.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Быков А. П.	Инженерная экология: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	НГТУ, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228914
Л1.2	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.	Основы природопользования и природообустройства: Учебник для бакалавра	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-i-prirodoobustroystva-413997
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31
Л2.2	Быков А.П.	Инженерная экология: Часть 4. Основы экологии	Издательство НГТУ, 2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778

	производства: учебное пособие	224766.html
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	ГОСТ 17.1.1.01-77 "Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.	Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200009357 . - Заглавие с экрана.
Э2	Курс в Moodle «Водохозяйственные системы»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817
6.3. Перечень программного обеспечения		
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
<p>ЭБС «Университетская библиотека online»-http://www.biblioclub.ru ЭБС «Лань» - http://e.lanbook.com Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com) Научная электронная библиотека eLibrary (http://elibrary.ru)</p>		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

<p>Учебная дисциплина «Водохозяйственные системы» предполагает изучение вопросов, связанных с водными объектами и гидротехническими, водопроводными, канализационными сооружениями, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод.</p> <p>Освоение содержания дисциплины "Водохозяйственные системы" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 6 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.</p> <p>Во время лекции по учебной дисциплине "Водохозяйственные системы" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные,</p>
--

разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов). Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена. Перед экзаменом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения экзамена может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям билета (вопросы и задания к экзамену составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной экзаменационной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Геоинформационные системы в

ВОДОПОЛЬЗОВАНИИ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	5
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	14	12	14
Практические	16	22	16	22
Сам. работа	44	36	44	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
Ст. преп., Неприятель Р.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Геоинформационные системы в водопользовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н., доцент Скрипко В.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *к.г.н., доцент Скрипко В.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью дисциплины является изучение основного понятийного аппарата в области геоинформационных систем, получение основных знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по применению геоинформационных систем в области вододопользования; формирование навыков владения современными инструментами ГИС и методами анализа пространственной информации.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомить студента с особенностями организации данных, их анализа и моделирования в ГИС; – рассмотреть характеристики основных инструментальных систем ГИС; – способствовать формированию навыков работы с учебной, научной и научно-методической литературой в области геоинформатики; – дать представление о применении геоинформационных технологий для решения различных задач водопользования; – дать представление о современном состоянии научных исследований в изучаемой предметной области.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных в сфере водопользования
3.2.	Уметь:
3.2.1.	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий в сфере водопользования
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владеть базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных; геоинформационными технологиями в сфере водопользования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Введение в ГИС. Предмет. Предпосылки формирования и история формирования	Лекции	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Предпосылки формирования и история формирования ГИС.	Практические	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Предпосылки формирования и история формирования ГИС.	Сам. работа	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Информационное обеспечение ГИС в водопользовании						
2.1.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Лекции	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Практические	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Информационное обеспечение ГИС. Основные модели пространственных данных. Базы данных и их разновидности.	Сам. работа	5	6	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных.	Лекции	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Практические	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Анализ данных и моделирование. Визуализация данных	Сам. работа	5	6	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Прикладные аспекты ГИС в водопользовании. ГИС и Интернет						
3.1.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Лекции	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и областей применения геоинформатики, перспективы развития	Практические	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Прикладные аспекты ГИС. Краткий обзор средств и	Сам. работа	5	6	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	областей применения геоинформатики, перспективы развития					
3.4.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Лекции	5	2	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.5.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Практические	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.6.	Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы. Системы поддержки принятия решений.	Сам. работа	5	8	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.7.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Лекции	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.8.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Практические	5	4	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.9.	ГИС и Интернет. Инфраструктуры пространственных данных	Сам. работа	5	6	ОПК-1, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приводится в Приложениях
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  ФОС_Геоинформационные системы в водопользовании.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К.В. Шошина, Р.А. Алешко	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование. Ч.1.: учебное пособие	Архангельск : ИД САФУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310
Л1.2	О.И. Жуковский	Геоинформационные системы: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д.А. Ловцов; А.М. Черных	Геоинформационные системы: учебное пособие	Москва: Российская академия правосудия, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140619
Л2.2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы: лабораторный практикум	Ставрополь : СКФУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483064
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации		http://www.gisa.ru/	
Э2	NextGIS: Открытые геотехнологии:		http://nextgis.ru/	
Э3	QGIS: Свободная географическая информационная система с открытым кодом		http://qgis.org/ru/site/	
Э4	GeoFAQ: советы по ГИС, САПР, СУБД		http://www.geofaq.ru	
Э5	Лаборатория АгроГИС-технологий. Консультации по ГИС Калуга		http://npk-kaluga.ru/	
Э6	Открытая группа ВКонтакте «MapInfo»		https://vk.com/club12930217	
Э7	Курс в Moodle "Геоинформационные системы в водопользовании"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3702	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) 2. Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 3. Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий). 4. MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 5. ENVI №лицензия 503626 6. Surfer 10 (номер лицензии ws-119118-pjdc); 7. ArcGIS 10.3.1 (автаризационный номер лицензии EFL613246244); 8. Google Earth Pro (свободно распространяемое ПО). 9. QGIS (свободно распространяемое ПО). <p>7-Zip AcrobatReader</p>				

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Справочная информационная система ArcGIS Resources online: <http://resources.arcgis.com/ru/help/>
2. Онлайн-энциклопедия «Вики-GIS-Lab»: http://wiki.gis-lab.info/w/Категория:Опубликованные_статьи

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI TOUCH 78 – 1ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала, с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или дополняет конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуральный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

8.4. Методические указания обучающимся для подготовки рефератов.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Гидрогеология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 45
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.; к.филос.н., Доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Гидрогеология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цели дисциплины: дать обучающимся теоретические знания происхождении, формировании, распространении, классификации и экологической роли подземных вод как одного из важнейших компонентов природной среды и их рациональном использовании. Сформировать у студентов представление о предмете гидрогеология, ее связи с другими науками. Получить представление об основных законах движения и формирования химического состава подземных вод. Научить анализировать природные факторы и экологические связи, обуславливающие гидрогеологические условия территории.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- закономерности формирования, движения, распространения подземных вод;- условия взаимодействия подземных вод с поверхностными водами;- основы динамики подземных вод; основные законы движения подземных вод;- классификацию эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод;- методы гидрогеологических исследований;- основные нормативно-правовые акты в области охраны подземных вод;- основные глобальные и региональные геологические проблемы, тесно связанные с гидрогеологией;- особенности гидрогеологического влияния антропогенной деятельности на рельеф земной поверхности;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- определять основные элементы грунтовых и напорных потоков по карте;- прогнозировать режим грунтовых вод при изменении уровня поверхностных вод;- использовать приобретенные знания при решении профессиональных задач;- применять профессиональные профилированные знания и практические навыки из общей геологии, теоретической и практической географии, почвоведения, и использовать их в области гидрогеологии;- использовать полученные знания в области гидрогеологии для решения глобальных и региональных геологических проблем;- находить пути решения гидрогеологических проблем;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- решать глобальные и региональные геологические проблемы гидрогеологии;- владения методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;- основами безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований;- чтения геологических карт;- оценки степени влияния окружающей среды на подземные воды;- ведения первичной камеральной обработки полученных материалов, построения и анализа

гидрогеологических карт и разрезов;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Гидрогеология как наука. Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.						
1.1.	Гидрогеология как наука. Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Лекции	4	4	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Практические	4	4	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Гидросфера и положение в ней подземных вод: уникальные свойства воды, виды воды в гидросфере.	Сам. работа	4	8	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 2. Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.						
2.1.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.2.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.	Практические	4	4	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.3.	Единство природных вод Земли: круговорот воды в природе, происхождение подземных вод.	Сам. работа	4	8	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 3. Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах. Методы гидрогеологических исследований.						
3.1.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Практические	4	6	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Физические свойства, химический и газовый состав подземных вод, микроорганизмы в подземных водах.	Сам. работа	4	12	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 4. Залегания и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.						
4.1.	Залегание и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.	Лекции	4	6	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
4.2.	Залегание и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.	Практические	4	8	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1
4.3.	Залегания и распространение подземных вод. Запасы, ресурсы и режим подземных вод. Месторождения подземных вод. Охрана и рациональное использование подземных вод.	Сам. работа	4	17	ОПК-3, ПК-17	Л2.1, Л2.2, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4256</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Совокупность водотоков и водоемов, в пределах какой-либо территории, называется:</p> <p>А. Гидрографической сетью Б. Водоразделом В. Подземным стоком Г. Водным балансом</p> <p>ОТВЕТ: А.</p> <p>Вопрос 2. Наиболее пониженная часть долины реки, по которой происходит сток воды и наносов, называется:</p> <p>А. Русло Б. Водосбор В. Канавы Г. Урочище</p>

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Укажите, что относится к эндогенным процессам:

- А. Денудация
- Б. Аккумуляция
- В. Магматизм
- Г. Экзарация

ОТВЕТ: В.

Вопрос 7. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песчаницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка
- Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду.

Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

- А. Электрик
- Б. Охотник
- В. Водитель такси
- Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 13. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс наук о составе, строении и развитии земной коры и Земли в целом, а также ее оболочек, взаимодействующих между собой; обеспечивает получение информации о недрах в интересах создания науч. основ их использования ОТВЕТ: геология
2. наука, изучающая происхождение, условия залегания, состав и закономерности движений подземных вод ОТВЕТ: гидрогеология
3. наружная твердая оболочка Земли, включающая земную кору и верхнюю часть мантии ОТВЕТ: литосфера
4. оболочка Земли, располагающаяся выше границы Мохоровичича, слагающая верхнюю часть литосферы и отделяющаяся от подстилающего субстрата скачком в изменении скорости распространения продольных и поперечных упругих волн ОТВЕТ: земная кора
5. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием термического эффекта воды; процесс разрушения берегов, сложенных мерзлотными породами или льдом ОТВЕТ: абразия термическая ОТВЕТ: термоабразия
6. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под действием гидравлического удара прибойного потока, мгновенной компрессии и декомпрессии воздуха в трещинах пород, а также путем бомбардировки и истирания горной породы обломками этой или другой породы ОТВЕТ: абразия механическая
7. разрушение пород, слагающих берег, происходящее под воздействием растворяющей способности воды

ОТВЕТ: абразия химическая

8. естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геологических процессов. Например, граниты, габбро, базальты – это ОТВЕТ: горные породы

9. процесс изменения и разрушения минералов и горных пород на поверхности Земли под воздействием физических, химических и органических агентов ОТВЕТ: выветривание

10. натёчные минеральные образования, растущие в виде конусов, столбов со дна пещер и других подземных карстовых полостей ОТВЕТ: сталагмиты

11. совокупность процессов сноса и переноса (водой, ветром, льдом, непосредственным действием силы тяжести) продуктов разрушения горных пород в пониженные участки земной поверхности ОТВЕТ: денудация

12. совокупность процессов и явлений, связанных с деятельностью воды и выражающихся в растворении, выщелачивании горных пород и последующим вымыванием накопленного материала с образованием в них пустот ОТВЕТ: карст

13. процесс обтачивания, шлифования, полирования и высверливания горных пород обломочным материалом, перемещаемым водой, ветром, льдом, а также обтачивание самих обломков ОТВЕТ: коррозия

14. минеральное образование, внешняя форма которого не соответствует его составу и/или внутреннему строению, наследующие облик от первоначального минерала или биологического тела ОТВЕТ: псевдоморфоза

15. выход грунтовой воды или верховодки на поверхность при отсутствии стока (влажное, заболоченное, топкое место между кочками на болоте, низменном лугу и т. п.) ОТВЕТ: мочажина

16. объем воды, выдаваемой скважиной (колодцем) в единицу времени, определяется в литрах в секунду или в кубических метрах в секунду, час или в сутки ОТВЕТ: дебит

17. процесс выделения воды из минералов и горных пород (обезвоживание) ОТВЕТ: дегидратация

18. отложения гравитационного ряда, породы или грунты, смещенные вниз по склону в результате оползней ОТВЕТ: деляпсий

19. часть земной поверхности вместе с толщей почв и горных пород, откуда происходит сток в реку, речную систему, озеро, море ОТВЕТ: водосборный бассейн ОТВЕТ: бассейн водосборный ОТВЕТ: водосбор

20. метод осушения, обеспечивающий снижение уровня грунтовых вод различными дренами (горизонтальными или вертикальными) ОТВЕТ: дренаж

21. единица измерения проницаемости горных пород, выражающая их способность фильтровать жидкость с динамической вязкостью 1 сантипуаза (1/100 пуаза) через площадь поперечного сечения 1 см² со скоростью 1 см/сек при разности (перепаде) давления жидкости 1 атм по направлению струя на 1 см длины пути фильтрации ОТВЕТ: дарси

22. способность глинистых пород к увеличению своего объема во взаимодействии с водой ОТВЕТ: набухание ОТВЕТ: набухаемость

23. скопление рыхлых песчаных пород, насыщенных водой и проявляющих при определенных гидродинамических условиях большую подвижность (плыучесть) ОТВЕТ: пльвун

24. отложения, формирующиеся постоянными водными потоками в речных долинах ОТВЕТ: аллювий ОТВЕТ: аллювиальные отложения

25. уменьшение массы ледника путем таяния, испарения и механического разрушения (в том числе обламывания айсбергов) ОТВЕТ: абляция

26. поверхность, на уровне которой водный поток (река, ручей) теряет свою силу и ниже которой он не может углубить свое ложе ОТВЕТ: базис эрозии

27. источник, периодически выбрасывающий фонтаны горячей воды и пара ОТВЕТ: гейзер

28. верхний слой земной коры, подвергающийся периодическому протаиванию и промерзанию ОТВЕТ: деятельный слой

29. аккумулятивные эоловые формы рельефа пустынь и полупустынь, представляют собой асимметричные холмы, чаще всего в форме полумесяца в плане, высотой от 1 до 200 м ОТВЕТ: барханы

30. простейшее устойчивое химическое соединение водорода с кислородом, H₂O ОТВЕТ: вода

31. временное, или сезонное скопление подземных вод в зоне аэрации, в почво-грунтах, залегающих близко от поверхности и подстилаемых линзами или выклинивающимися пропластками водонепроницаемых или слабопроницаемых пород (грунтов); исчезает вследствие почвенного испарения или просачивания вниз, или стекания по краям линзы ОТВЕТ: верховодка

32. разрушительная деятельность водного потока, приводящая к углублению русла ОТВЕТ: донная эрозия ОТВЕТ: глубинная эрозия

33. размывающая работа ручья, реки, при которой вода подмывает склоны долины и постепенно расширяет последнюю ОТВЕТ: береговая эрозия ОТВЕТ: боковая эрозия

34. грязекаменные потоки, возникающие после сильных ливней или при интенсивном снеготаянии ОТВЕТ: сели ОТВЕТ: сель

35. форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водотоками ОТВЕТ: овраг

36. часть долины реки, затопляемая водой во время половодья ОТВЕТ: пойма

37. горизонтальные или несколько наклонные выровненные площадки на склонах речных долин, берегах озер и морей, ограниченные уступами сверху и снизу ОТВЕТ: террасы
38. свойство изгибаться, характерное для многих минералов ОТВЕТ: гибкость
39. закономерная повторяемость элементов фигуры, при которой она совмещается сама с собой при вращении вокруг оси, отражении в плоскости ОТВЕТ: симметрия
40. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате раскристаллизации магматических расплавов различного состава в недрах Земли или на ее поверхности (а также на дне океана) ОТВЕТ: магматические ОТВЕТ: магматические горные породы
41. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются на земной поверхности или вблизи неё в условиях относительно низких температур и давлений в результате переотложения или накопления, а также преобразования осадков различного генезиса (в результате литогенеза) ОТВЕТ: осадочные ОТВЕТ: осадочные горные породы
42. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в толще земной коры в результате изменения (метаморфизма) любых иных пород (в том числе и метаморфических) под действием факторов метаморфизма: температуры, давления, присутствия флюидной фазы ОТВЕТ: метаморфические ОТВЕТ: метаморфические горные породы
43. какие горные породы (группа по классификации горных пород) образуются в результате метасоматоза - аллохимического метаморфического преобразования горных пород ОТВЕТ: метасоматические ОТВЕТ: метасоматические горные породы

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-17: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы

Вопрос 1. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный

Б. Общий (уровень Мирового океана)

В. Сантехнический

Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 6. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. Какой из перечисленных минералов используется для производства фосфатных удобрений?

А. Турмалин

Б. Ортоклаз

В. Флюорит

Г. Апатит

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 9. Какой минерал используется в ювелирной промышленности?

А. Галит

Б. Сильвин

В. Арсенопирит

Г. Алмаз

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 10. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

А. Сероводорода

Б. Неона

В. Аргона

Г. Гелия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Как называется способность одинаковых по составу твердых веществ кристаллизоваться в разных модификациях?

А. Полиморфизм

Б. Галокинез

В. Метаморфизм

Г. Диагенез

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

А. Кварцит

Б. Гранит,

В. Известняк

Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 13. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 15. Какие из перечисленных слоев отсутствуют в океанической земной коре?

А. Осадочный

Б. Гранитный

В. Базальтовый

Г. Слой Голицина

ОТВЕТ: Б, Г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Осадочная обломочная горная порода, образуется за счёт естественной цементации песка

ОТВЕТ: песчаник.

2. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводов, кислородных, сернистых и азотистых соединений

ОТВЕТ: нефть.

3. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая; питьевая.

4. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

5. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

6. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

ОТВЕТ: берег.

7. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы

ОТВЕТ: влагоемкость.

8. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

9. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

10. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

11. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

12. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы

ОТВЕТ: криолитозона

13. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде

ОТВЕТ: лавина.

14. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полюх форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегающих по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины

ОТВЕТ: линейная эрозия.

15. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть

ОТВЕТ: литосфера.

16. ежегодно повторяющееся сезонное со-стояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади

ОТВЕТ: межень.

17. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками
ОТВЕТ: морена; морены.

18. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщину. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает замерзнуть, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это

ОТВЕТ: наледь.

19. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды

ОТВЕТ: наст.

20. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)

ОТВЕТ: недра.

21. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами

ОТВЕТ: недропользователь.

22. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс)

ОТВЕТ: овраги.

23. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части

ОТВЕТ: оползень.

24. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ

ОТВЕТ: паводок.

25. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки

ОТВЕТ: падение реки.

26. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъем её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы

ОТВЕТ: половодье

27. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства

ОТВЕТ: почва

28. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро)

ОТВЕТ: приток

29. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров

ОТВЕТ: пруд

30. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости

31. ОТВЕТ: разрез

32. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах

ОТВЕТ: рапа

33. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох
ОТВЕТ: реликты

34. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту

ОТВЕТ: рельеф.

35. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях

ОТВЕТ: ресурсы

36. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях

ОТВЕТ: сель.

37. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода

ОТВЕТ: торф.

38. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу

ОТВЕТ: фирн.

39. прибор, который предназначен для количественного анализа растворов и твердых субстанций, определения цветности; принцип действия прибора основан на разнице в интенсивности входящего потока света и света, пропущенного через образец

ОТВЕТ: спектрофотометр.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Краткие сведения из истории развития отраслей гидрогеологии.
2. Распространение и взаимосвязь природных вод.
3. Водно-физические свойства горных пород.
4. Условия залегания подземных вод, их режим и баланс.
5. Физические свойства и химический состав подземных вод.
6. Основные этапы развития науки гидрогеологии.
7. Происхождение подземных вод.
8. Пластовое давление в водоносных горизонтах.
9. Основные гидродинамические элементы фильтрационного потока и его границы.
10. Зональность подземных вод как форма их пространственного размещения в земной коре.
11. Подземные воды в трещиноватых и закарстованных породах мерзлой зоны литосферы.
12. Понятие о месторождениях и ресурсах подземных вод.
13. Методы гидрогеологических исследований.
14. Охрана подземных вод от загрязнения и истощения.
15. Минеральные воды. Промышленные воды. Термальные воды.
16. Климатический круговорот воды в природе. Понятие о стоке в водном балансе.
17. Распределение воды в земной коре. Зона аэрации, насыщения и капиллярная подзона. Гидротермия земной коры. Водные свойства горных пород.
18. Воды зоны аэрации. Грунтовые воды. Артезианские воды.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Каковы общие запасы воды в свободном состоянии на Земле
 - 2015 млн км³
 - 1386 млн км³
 - 943 млн км³
2. Запасы подземных вод
 - 8,2 млн км³
 - 12,1 млн км³
 - 10,5 млн км³
3. Запасы пресной воды в законсервированном состоянии (во льдах и снежном покрове)
 - 24,0 млн км³
 - 18,0 млн км³
 - 33,0 млн км³
4. Количество воды на суши

- 35 млн км³
- 40 млн км³
- 20 млн км³

Контрольные вопросы

1. Геологические этапы круговорота воды – седиментационный?
2. Геологические этапы круговорота воды – метаморфогенный?
3. Что такое элизионный режим разложения воды?
4. Что такое ионный режим разложения воды?
5. Что такое дегидратация горных пород?
6. Что такое модуль подземного стока?
7. Среднегодовые модули подземного стока для Кавказа, Горного Крыма, Карпат, Восточного Саяна?
8. Дайте определение «парообразная вода» и «адсорбированная вода»
9. Дайте определение «плёночная вода» и «капиллярная вода».
10. Дайте определение «гравитационная вода» и «химически связанная вода».
11. Дайте определение «гидрогеологическая система», «водоносный горизонт», «водоупоры», «артезианский бассейн».
12. Дайте определение «почвенная вода», «верховодка».
13. Что такое «грунтовые воды», «артезианские воды».
14. Определение: «трещинные воды», «карстовые воды».
15. Подземные воды в многолетнемёрзлых породах.
16. Что такое «подземные воды», «промышленные воды», «термальные воды»
17. Требуется пояснить как влияют на физические свойства воды – температура, прозрачность, цвет, запах, вкус, плотность и радиоактивность (единицы измерения).
18. Физико-географические факторы воздействующие на воду: рельеф, гидрографическая сеть, климат, процессы выветривания, растительность, почвы.
19. Геологические факторы: геологическое строение, тектонические движения, геостатическое давление, геоморфология, минеральный состав горных пород, экзогенное минералообразование, магматические процессы.
20. Гидрогеологические факторы: скорость водообмена.
21. Физико-химические факторы: температура, давление, время и пространство.
22. Что такое геостатическое давление, гидростатический напор, энергия восходящих флюидов, фильтрация.
23. Что такое Coli-титр и Coli-тест?
24. Дать определение типов водозаборов: инфильтрационный, ярусный, спаренные, многоярусные.
25. Что такое непромышленные месторождения подземных вод и промышленные.
26. Объяснить понятия месторождения подземных вод: речных долин, трещинно-карстовых вод карбонатных пород.
27. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: по площади распространения линз пресных вод, по площади крупных артезианских бассейнов платформенного типа.
28. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: по площади бассейнов горно-складчатых областей, по площади конусов выноса предгорных шлейфов.
29. Объяснить понятия типов месторождений подземных вод: трещинно-жильных вод зон тектонических нарушений, флювиогляциальных межморенных четвертичных отложений.
30. Какие применяются меры борьбы с подземными водами при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Околелова А. А. , Егорова Г. С.	Лекции по геологии и гидрологии: учебное пособие	Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. -	http://biblioclub.ru/?page=book_8360

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Короновский Н. В.	Геология: Учебное пособие для прикладного бакалавриата	Юрайт, 2018	https://biblio-onk/geologiya-42
Л2.2	Саваренский Ф. П.	Гидрогеология: учебник	ОНТИ НКТП СССР, 1935	http://biblioclubhp?page=book_9815

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Основы гидрогеологии и инженерной геологии: учебное пособие / сост.: А.В. Леонова; Томский политехнический университет. – 2-е изд. ? Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 149 с	http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovy-gidrogeologii-i-inzhenernoy-g
Э2	ОСНОВЫ ГИДРОГЕОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ	http://portal.tpu.ru:7777/SHARED/a/AVLEONOVA/TrainingWork/Tab1/Vvedenie
Э3	Курс в Moodle "Гидрогеология"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4256

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или)	Стандартное оборудование (учебная мебель для

Аудитория	Назначение	Оборудование
	практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлениях и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Катастрофы водных систем рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.; ассистент, Коришнова Е.Е.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Катастрофы водных систем

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью курса "Катастрофы водных систем" является формирование у студентов, компетенций, системы знаний, умений и навыков, которые позволяют им профессионально оценивать и анализировать формирование речных долин и влияние гидрогенных катастроф на их развитие.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать общие знания по катастрофам водных систем. – выявить факторы, вызывающие гидрогенные катастрофы; – сформировать представления о формировании речной сети Алтая.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
-------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - на высоком уровне основные региональные и глобальные геологические проблемы; - основные черты гидрогенных катастроф; - особенности развития речных систем; - основную информацию из курсов геология и гидрология;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать различные ситуации в области знаний о геосферах Земли; - использовать приобретенные знания при решении региональных и глобальных геологических проблем; - анализировать геологическую и геоэкологическую информацию по водным системам;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации; - опыт профессиональной деятельности при проведении полевых и лабораторных исследований; - опыт участия в решении региональных и глобальных геологических проблем.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Стихийные бедствия: концепция, методы и социально-экономические решения						
1.1.	Стихийные бедствия: концепция, методы и социально-экономические решения	Лекции	6	4	ПК-17	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Катастрофы на реках России	Практические	6	4	ПК-17	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Стихийные бедствия:	Сам. работа	6	14	ПК-17	Л2.3, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	концепция, методы и социально-экономические решения					Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения						
2.1.	Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения	Лекции	6	4	ПК-17	Л1.1, Л2.1
2.2.	Катастрофы морских берегов	Практические	6	6	ПК-17	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Глобальный обзор реакции человека на стихийные бедствия: наводнения	Сам. работа	6	14	ПК-17	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Антропогенные катастрофы морей и океанов						
3.1.	Антропогенные катастрофы морей и океанов	Лекции	6	4	ПК-17	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Антропогенные катастрофы морей и океанов. Мусорные острова. Загрязнение нефтью	Практические	6	6	ПК-17	Л1.1, Л2.1
3.3.	Антропогенные катастрофы морей и океанов	Сам. работа	6	16	ПК-17	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. В какое время получило значительное распространение горно-долинное оледенение на Алтае. 2. Масштабы распространения горно-долинного оледенения. 3. Как горные ледники влияют на формирование речных долин? 4. Опишите процесс образования подпрудных озер. 5. Каков вклад горно-долинного оледенения в формирование Телецкого озера? 6. Что такое "гигантская рябь"? 7. Каким образом происходило формирование террас р. Бия? 8. Главные факторы формирования долины реки Катунь. 9. Что такое Майминский вал? 10. Катастрофический поток в долине р. Катунь. 11. Каким образом происходило формирование террас р. Катунь. 12. Надпойменные террасы Ануя. 13. Тужарское палеозеро и последствия его прорыва. 14. Чуйско-Курайское палеобассейн озерного типа. 15. Последствия прорыва Чуйско-Курайского палеозера. 16. Приведите примеры подпрудных озер Алтая. 17. Распространение горно-долинного оледенения в мире. 18. Распространение горно-долинного оледенения в России.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и

др.)

1. Примеры развития горно-ледникового оледенения на территории России.
2. Влияние горных ледников на формирование речных долин.
3. Влияние горно-ледникового оледенения на формирование озер.
4. Подпрудные озера, и последствия их прорыва.
5. Телецкое озеро: история формирования и развития.
6. История формирования и развития Курайской впадины.
7. История формирования и развития Чуйской котловины.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Водные катастрофы в геологическом прошлом Алтая.
2. Внезапные прорывы приледниковых озёр по р. Бии.
3. Временные характеристики прорыва приледниковых озёр из системы Телецкое озеро - р. Бия.
4. Влияние внезапных прорывов вод из системы Телецкое озеро – р. Бия на сохранность древних поселений людей.
5. Внезапные прорывы приледниковых озёр по Катунь.
6. Какие существуют доказательства катастрофического спуска приледниковых озёр по Катунь?
7. Влияние внезапных прорывов вод из системы Чуйско-Курайского палеозера на сохранность древних поселений людей.
8. Влияние водных катастроф на рельеф долины Катунь.
9. Дать определение термина «стихийное бедствие» (natural hazard).
10. Дать определение термина «экстремальное событие».
11. Дать характеристику трём типам реакций на стихийные бедствия (народные или доиндустриальные способы приспособления, современные технические или индустриальные приспособления, комплексные или постиндустриальные приспособления).
12. Обстоятельства влияющие на восприятие и оценку стихийных бедствий.
13. По каким критериям выбираются защитные мероприятия в природоопасных районах?
14. Какие существуют методы исследования результатов стихийных бедствий?
15. Наводнения. Пространственные характеристики явления.
16. Ущерб от наводнений.
17. Факторы, определяющие размеры ущерба. Частота.
18. Величина (уровень) наводнения.
19. Скорость подъема воды.
20. Сезонность.
21. Продолжительность.
22. Эффективность систем прогнозирования и оповещения.
23. Эффективность спасательных мероприятий.
24. Воздействие на наводнение.
25. Что такое бедствие?
26. Восприятие опасности.
27. Наводнение в Шрусбери, Великобритания (история наводнений).
28. Опрос населения и результаты анализа ответов.
29. Защитные мероприятия при наводнениях.
30. Инженерно-технические мероприятия по регулированию паводков и
31. уменьшению затоплений в Шрусбери.
32. Приведите примеры наводнений в мировой и российской практике.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Г. Я. Барышников	Рельеф переходных зон горных стран: монография	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/41

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Б. Н. Лузгин	Катастрофические ситуации и катастрофы в Алтайском регионе: монография	Изд-во АлтГУ,, 2004	
Л2.2	Кныш С. К.	Общая геология: учебное пособие	Издательство Томского политехнического университета, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442111
Л2.3	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов: учебник	Директ-Медиа, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455009&sr=1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Последнее оледенение в бассейне верхнего течения реки Коксы	https://ggf.tsu.ru/content/faculty/structure/chair/geography/nauka1/monograf.pdf
Э2	Курс в Moodle «Катастрофы водных систем»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4255

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя,

Аудитория	Назначение	Оборудование
	аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы,

правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Комплексное использование и охрана водных ресурсов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 4
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Жерелина И.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Комплексное использование и охрана водных ресурсов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов современных представлений о направлениях и способах рационального и комплексного использования водных ресурсов, их защите от загрязнения и истощения
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;- принципы планирования в использовании и охране водных ресурсов;- теоретические основы комплексной оценки возможности использования водных ресурсов с целью достижения наибольшего экономического эффекта с учетом необходимости охраны окружающей среды;- принципы управления количеством и качеством водных ресурсов, требования к оценке влияния водохозяйственного комплекса на окружающую среду.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в круге экологических и геоэкологических проблем;- выявлять источники антропогенного воздействия на водные объекты;- работать с научно-технической информацией и применять её, а также отечественный и зарубежный опыт в области экологии и охраны водных ресурсов для оценки качества, организации и ведения мониторинга природных вод; обоснования водоохраных мероприятий;- обосновывать организационно-технические мероприятия в природно- техногенных комплексах с учетом экологических и биогеографических аспектов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- способностью формулировать цели и задачи в экологических исследованиях;- владеет навыками решения задач по оценке и повышению качества воды;- навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области комплексного использования и охраны водных ресурсов;- навыками формирования экологически оптимальной структуры водохозяйственного комплекса, оценки соответствия деятельности нормативным требованиям и выводов о возможности комплексного использования и охраны водных ресурсов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водные ресурсы и водоохранные мероприятия						
1.1.	Водные ресурсы и государственный водный фонд России	Лекции	4	2	ОПК-4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Мировые водные ресурсы	Практические	4	1	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водные ресурсы Российской Федерации	Практические	4	1	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.4.	Формирование и оценка качества природных вод	Лекции	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.5.	Оценка качества состояния водных ресурсов	Практические	4	2	ОПК-4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.6.	Экологические, санитарные и социальные аспекты решения водохозяйственных проблем	Лекции	4	1	ОПК-4	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.7.	Гигиенические требования к охране подземных вод. Особо охраняемые водные объекты	Практические	4	1	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.8.	Водные ресурсы и водоохранные мероприятия	Сам. работа	4	16	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Водохозяйственный комплекс						
2.1.	Водохозяйственный комплекс (ВКХ) и его системы	Лекции	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Промышленность как основной участник ВХК	Практические	4	1	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Управление водохозяйственным комплексом	Лекции	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Основные направления федеральной политики в области водного хозяйства	Практические	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.5.	Водохозяйственный баланс	Лекции	4	1	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.6.	Методы составления водохозяйственного баланса водохозяйственного комплекса	Практические	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.7.	Водохозяйственный комплекс	Сам. работа	4	14	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Охрана водных ресурсов						
3.1.	Водоохранные	Лекции	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	мероприятия и методы рационального использования водных ресурсов					Л1.1, Л1.2
3.2.	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения вод, охране и восстановлению малых рек	Практические	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.3.	Основные водохозяйственные проблемы	Лекции	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.4.	Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов Алтайского края	Практические	4	2	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.5.	Охрана водных ресурсов	Сам. работа	4	14	ОПК-4, ПК-15	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=3233>

ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

1. Какая из следующих теорий объясняет, как водные ресурсы взаимодействуют с экосистемами? а) Теория баланса водных ресурсов б) Теория гидроэкологии в) Теория гидрогеологии г) Теория гидротехники Ответ: б
2. Какие факторы влияют на водные ресурсы в геоэкологическом контексте? а) Только климатические изменения б) Интенсивное использование земель в) Изменение популяции диких животных г) Только загрязнение воды Ответ: б
3. Кто известен своим вкладом в гидрогеологию и исследования подземных вод? а) Антонио Гауди б) Игорь Стравинский в) Владимир Андреевич Кирюхин г) Игорь Верещагин Ответ: в
4. Что такое интегрированное управление водными ресурсами? а) Управление водными ресурсами с использованием исключительно одной технологии б) Комплексное управление водными ресурсами, учитывающее экономический эффект и охрану окружающей среды в) Использование водных ресурсов только для промышленных целей г) Ограничение использования водных ресурсов во всех областях деятельности Ответ: в
5. Какое водное тело является наиболее стратегически важным источником пресной воды на всей Земле? а) Реки б) Озера в) Арктические ледники г) Подземные воды Ответ: г
6. Какие факторы могут однозначно привести к ухудшению качества водных ресурсов? а) Снижение атмосферного давления б) Увеличение пропускной способности стока в) Увеличение количества естественных загрязнителей г) Фильтрация стока Ответ: в
7. Какие из следующих методов оценки водных ресурсов используются при комплексной полевой оценке возможности использования водных ресурсов? а) Методы водной мелиорации б) Гидрогеологические исследования в) Методы коллоидной химии г) Методы исторической анализа Ответ: в
8. Какой инструмент позволяет прогнозировать изменения водных ресурсов в результате климатических

- изменений в масштабе десятилетий? а) Гидрогеологическая карта б) Климатическая модель с) Гидрограф d) Топографическая карта Ответ: б
9. Какие из следующих факторов не могут способствовать увеличению эффективности использования водных ресурсов (2 верных ответа)? а) Повышение сброса промышленных стоков в реки б) Максимальное извлечение воды из водных источников с) Восстановление исчезнувших экосистем d) Замкнутые системы водоснабжения Ответ: а), б)
10. Что такое концепция устойчивого развития в контексте водных ресурсов? а) Использование всех водных ресурсов без ограничений б) Увеличение экономической прибыли без учета экологических последствий с) Удовлетворение текущих потребностей, не ущемляя возможности будущих поколений d) Производство продукции с максимальным потреблением воды Ответ: с
11. Какой из следующих параметров не является индикатором качества воды? а) Уровень pH б) Содержание растворенного кислорода с) Прозрачность воды d) Количество видов рыб в водоеме Ответ: d
12. Какой вид загрязнения воды может привести к "парниковому эффекту"? а) Нефтяные разливы б) Выбросы серы с) Выбросы углекислого газа d) Полихлорированные бифенилы (ПХБ) Ответ: с
13. Какая из следующих мер позволяет улучшить качество водных ресурсов в рекреационных зонах? а) Запрет на доступ к водным объектам б) Установка санитарных объектов с) Системы очистки сточных вод d) Промышленное водопользование Ответ: с
14. Какие организации могут играть важную роль в охране и управлении водными ресурсами? а) Только государственные органы б) Только местные общины с) Государственные и международные организации d) Только частные компании Ответ: с
15. Что такое биоразнообразие в контексте водных экосистем? а) Количество рыбы в водных объектах б) Разнообразие растительности в прибрежных зонах с) Разнообразие видов и экосистем, связанных с водными средами d) Уровень загрязнения воды Ответ: с
16. Какие из следующих методов могут помочь в сохранении водных ресурсов? а) Интенсивное использование водных ресурсов без ограничений б) Оптимизация процессов очистки воды с) Регулярная вырубка лесов d) Меры корпоративного контроля над сбросами стоков Ответ: б
17. Какое из следующих явлений может привести к понижению уровня грунтовых вод? а) Вырубка деревьев б) Застройка свободной территории с) Уменьшение водопотребления в регионе d) Запруживание водоема Ответ: а
18. Какие факторы могут способствовать ухудшению качества подземных вод? а) Плотное население б) Низкий уровень осадков с) Загрязнение поверхностных вод d) Лицензируемое использование подземных вод Ответ: с
19. Что такое принцип "зонирования" в управлении водными ресурсами? а) Разделение водных ресурсов на государственные и частные б) Разделение территории на зоны с разным уровнем охраны и использования водных ресурсов с) Установление высоких налогов на водопользование d) Ограничение доступа к водным объектам Ответ: б
20. Какие из следующих методов являются частью комплексной оценки водных ресурсов? а) Методы религиозных обрядов б) Гидрологические исследования с) Методы геодезии d) Изучение археологических находок Ответ: б
1. Один из основополагающих принципов управления водными ресурсами - это принцип _____ (интеграции/децентрализации/монополии), который подразумевает объединение усилий различных интересов в вопросах водопользования.
• Ответ: интеграции
2. Для оценки водных ресурсов и планирования их использования применяются различные методы, включая гидрологические и гидрогеологические _____ (исследования/эксперименты/тестирования).
• Ответ: исследования
3. Понятие "экологическая следственность" относится к принципам комплексного использования водных ресурсов и предполагает учет и минимизацию _____ (негативных/положительных/нейтральных) воздействий на окружающую среду.
• Ответ: негативных
4. Для снижения потерь водных ресурсов и обеспечения их устойчивого использования необходимо внедрение систем учета (в том числе мониторинга) и _____ (регулирования) водопотребления.
• Ответ: контроля
5. При комплексной оценке водных ресурсов учитывается также их количественные _____ (перераспределения/запасы/исчерпания) и возможности для будущего использования.
• Ответ: запасы
6. Одной из ключевых задач при планировании использования водных ресурсов является установление _____ (нормативов/целей/конечных результатов) по качеству воды.
• Ответ: нормативов
7. При проектировании систем водоснабжения и водоотведения необходимо учитывать факторы, влияющие на _____ (эффективность/стоимость/размеры) и, как правило, качество инфраструктуры и

обслуживания.

• Ответ: стоимость

11. Основной целью устойчивого водопользования является обеспечение баланса между потребностью в водных ресурсах и _____ (сохранением/разработкой/увеличением) их количества в природной среде.

• Ответ: сохранением

12. Методы оценки экономической эффективности использования водных ресурсов включают в себя расчет затрат на _____ (укрепление/защиту/восстановление) экосистем водных бассейнов.

• Ответ: защиту

13. Принципы устойчивого управления водными ресурсами учитывают важность учета потребностей текущих и будущих _____ (поколений/регионов/компаний).

• Ответ: поколений

14. При разработке стратегии охраны водных ресурсов необходимо учитывать принципы _____ (прецедента/субсидии/солидарности) между странами и регионами.

• Ответ: солидарности

15. При разработке стратегии комплексного использования водных ресурсов необходимо учитывать принципы экологической _____ (субсидии/солидарности/оптимизации) для минимизации воздействия на окружающую среду.

• Ответ: оптимизации

1. Какие методы могут использоваться для уменьшения потребления воды в сельском хозяйстве? а)

Оптимизация системы полива б) Увеличение объема вырубki лесов в) Производство больших объемов однородных культур д) Увеличение потребления питьевой воды Ответ: а

2. Какие из следующих мероприятий могут помочь в восстановлении природных водных экосистем? а)

Заселение рыбой всех водоемов б) Загрязнение воды химическими веществами в) Установление запретов на рыбалку д) Восстановление природных береговых зон и растительности Ответ: д

3. Какие экономические выгоды могут быть связаны с эффективным использованием водных ресурсов? а)

Увеличение расходов на водоочистку б) Уменьшение потерь воды в процессе транспортировки в)

Увеличение стоимости водных услуг для населения д) Увеличение сбросов сточных вод Ответ: б

4. Какое из следующих явлений может быть связано с антропогенным изменением рек? а) Естественное

изменение течения рек б) Увеличение биоразнообразия в) Повышение уровня грунтовых вод д) Изменение русла реки Ответ: д

5. Какие органы могут участвовать в процессе разработки стратегии управления водными ресурсами на

региональном уровне? а) Только местные органы власти б) Только федеральные органы власти в) Местные и региональные органы власти, а также общественные организации д) Только частные компании Ответ: с

6. Какие факторы могут способствовать снижению доступности пресной воды для населения и

промышленности? а) Увеличение инфильтрации осадков б) Увеличение уровня грунтовых вод в)

Уменьшение снегопадов д) Внедрение эффективных систем водоочистки Ответ: с

7. Какие методы оценки водных ресурсов могут использоваться для прогнозирования будущих

потребностей (2 верных ответа)? а) Исторические данные о потреблении воды б) Предсказания на основе

астрономии в) Методы геодезии д) Моделирование климата Ответ: а), д)

8. Какие из следующих факторов могут оказать влияние на долгосрочную устойчивость водных ресурсов? а)

Только изменение сезонных осадков б) Изменение уровня грунтовых вод в) Увеличение плотности

населения д) Климатические изменения и антропогенное воздействие Ответ: д

9. Какой из следующих методов НЕ используется для мониторинга качества водных ресурсов? а) Анализ

химических параметров б) Рентгенография водных проб в) Биоиндикация д) Физическое моделирование

Ответ: б)

10. Кто из ученых сформулировал закон сохранения массы в химии? а) Исаак Ньютон б) Альберт Эйнштейн

в) Антуан Лавуазье д) Галилео Галилей Ответ: в)

11. Что из перечисленного является одним из принципов управления водными ресурсами? а)

Неограниченное потребление б) Сохранение водного биоразнообразия в) Разрыхление донных отложений д)

Застройка берегов водоемов Ответ: б)

12. Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на изменения климата Земли (2 верных ответа)? а)

Вулканическая активность б) Изменение волнения моря в) Выбросы парниковых газов д) Изменение

радиации от Солнца Ответ: а), в)

13. Какой метод используется для комплексного исследования состава воды в водоемах? а) Спектральный

анализ б) Макроскопическая съемка в) Анализ текстуры водных кристаллов д) Радиометрия Ответ: а)

14. Какие методы обработки информации используются при анализе сенсорных данных природных

объектов? а) Искусственные нейронные сети б) Формальная логика в) Счетчики Гейгера д) Фотоловушки

Ответ: а)

15. Какой метод используется для изучения долгосрочных изменений в состоянии окружающей среды? а)

Метод коротких интервалов б) Метод экспертных оценок в) Метод временных рядов д) Метод случайных

чисел Ответ: в)

16. Какой метод используется для измерения уровня загрязнения воздуха? а) Фотосинтез б) Газоанализ с) Гравиметрия d) Гелиосейсмический мониторинг Ответ: б)
17. Какие факторы могут влиять на биоразнообразие в лесных экосистемах? а) Количество дождей б) Уровень углекислого газа в атмосфере с) Температурные изменения d) Все вышеуказанные Ответ: d)
18. Какой метод используется государственными структурами для оценки эффективности природоохранных мероприятий? а) Опрос населения б) Анализ спутниковых снимков с) Термодинамический расчет d) Биоиндикация Ответ: б)
19. Какие виды информации могут быть использованы при анализе состояния водных ресурсов? а) Данные о дожде б) Географические карты с) Результаты эксперимент
20. Какие инструменты могут использоваться для изучения состава донных отложений?
а) Рентгеновский анализ б) Бинокль с) Георадар d) Хроматограф Ответ: d)

1. В контексте охраны водных ресурсов, понятие "водные экосистемы" включает в себя все виды жизни и их окружающую _____ (природу/среду/экологию) в водных экосистемах. Ответ: среду
2. В рамках комплексного использования водных ресурсов, мониторинг состояния водоемов позволяет выявлять изменения в _____ (качестве/количестве/структуре) водных ресурсов. Ответ: качестве
3. В рамках комплексного использования водных ресурсов, мониторинг состояния водоемов позволяет выявлять изменения в _____ (качестве/количестве/структуре) водных ресурсов. Ответ: качестве
4. Комплексное использование и охрана водных ресурсов требует разработки и реализации _____ (стратегических/экономических/технических) мер для сохранения их доступности в будущем. Ответ: стратегических
5. Один из инструментов для улучшения охраны водных ресурсов - это создание заповедников и охраняемых _____ (природных/промышленных/сельскохозяйственных) территорий вокруг водоемов. Ответ: природных
6. В рамках комплексного использования и охраны водных ресурсов, понятие "водосборный бассейн" относится к территории, с которой все воды стекают в один и тот же _____ (водоем/резервуар/исток). Ответ: водоем
7. Для оценки загрязнения водных экосистем часто используются индикаторные организмы, такие как биологические _____ (маркеры/реакции/токсины), которые указывают на уровень загрязнения. Ответ: маркеры
8. Оценка водной среды включает в себя изучение изменений в биогеохимическом цикле различных элементов, таких как углерод, азот и _____ (фосфор/кислород/воздух). Ответ: фосфор
9. Для определения влияния человеческой деятельности на водные ресурсы, используются методы анализа _____ (изотопов/подземных вод/гидроэлектростанций), которые позволяют выявить источники загрязнения. Ответ: изотопов
10. Для изучения влияния городской застройки на водные ресурсы проводится анализ уровня _____ (стока/инфильтрации/эрозии), который указывает на количество воды, не попадающей в подземные воды. Ответ: инфильтрации
11. Для оценки изменений в водной среде, связанных с климатическими изменениями, важно изучать _____ (распределение/интенсивность/функции) осадков и снеготаяния. Ответ: интенсивность
12. _____ - верхний слой водоема, который нагревается солнечными лучами и содержит больше кислорода? Ответ: Эпилимнион
13. Это зона, в которой, происходит резкое изменение температуры водной толщи. Ответ: Термоклин
14. _____ - это область океана, находящаяся на глубине от 200 метров до нескольких километров и характеризующаяся снижением температуры и увеличением давления Ответ: Батиаль
15. _____ - это явление, при котором вода выходит из русла реки и затопливает прибрежные территории, обычно в результате долгосрочных и сильных осадков. Ответ: Паводок

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

- Показатели, характеризующие качество природных вод.
- Факторы, воздействующие на качество воды.
- Федеральные законы РФ определяющие потребители природных вод
- Требования, которые предъявляют различные водопользователи к качеству воды.
- Показатели качества воды для рыбохозяйственных водоемов.
- Рыболовство и эффективность рыбного промысла во внутренних водоемах.
- Реконструкция ихтиофауны и проблемы сохранения биоразнообразия рыбного населения внутренних водоемов.
- Водные рекреации – водопользование в целях организации отдыха и укрепления здоровья населения.
- Рыбные объекты рекреационной аквакультуры.
- Организация любительского рыболовства: безвозмездного; на коммерческой основе; по принципу «выпуск-вылов»; по принципу «вылов-выпуск».

11. Проблемы водообеспечения и охраны водных ресурсов.
12. Водоохранные мероприятия.
13. Основные причины негативного воздействия антропогенной деятельности.
14. Источники загрязнения природных вод.
15. Правила охраны вод от загрязнения.
16. Мероприятия по сохранению и восстановлению чистоты водоемов.
17. Водное законодательство.
18. Техничко-экономические расчеты комплексного использования водных ресурсов в внутренних водоемах.
19. Основные составляющие технико-экономического анализа и технико-экономических расчетов (эффективность капложений; экономический ущерб от загрязнения; эффективность затрат на водоохранные мероприятия; плата за воду).
20. Экономический ущерб от загрязнения; эффективность затрат на водоохранные мероприятия; плата за воду.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Краткая характеристика внутренних водоемов РФ на современном этапе.
2. Экологическое состояние пресных поверхностных и подземных вод.
3. Качество воды внутренних водоемов, использующихся для рыбохозяйственных целей.
4. Источники загрязнения вод внутренних водоемов.
5. Использование энергии вод крупнейшими гидроэлектростанциями.
6. Влияние водного транспорта на среду обитания гидробионтов.
7. Методы реконструкции ихтиофауны внутренних водоемов.
8. Рекреационное значение внутренних водоемов.
9. Водохозяйственные комплексы (ВХК): примеры ВХК с рыбохозяйственными предприятиями.
10. Влияние лесосплава на экологию водоемов.
11. Использование воды в сельском хозяйстве.
12. Рыбохозяйственное водопользование: пастбищное и фермерское хозяйства.
13. Рыбохозяйственное водопользование: возможности товарной аквакультуры на внутренних водоемах.
14. Рыбохозяйственное водопользование: искусственное воспроизводство ценных видов рыб во внутренних водоемах.
15. Государственное управление и контроль в области использования и охраны вод.
16. Цели и задачи водоохранных мероприятий.
17. Охрана водных ресурсов: охрана от загрязнений прибрежных вод; зоны санитарной охраны водопользования.
18. Охрана водных ресурсов: методы улучшения качества природных вод; прибрежные водоохранные зоны.
19. Водный кодекс российской Федерации: задачи водного кодекса РФ.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859
Л1.2	Волков, А. М.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://www.biblio-online.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayushey-sredy-436464

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1		Водные ресурсы России: интерактивное наглядное пособие (CD-ROM)	Москва: Дрофа., 2006	
Л2.2	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Курс в Moodle "Комплексное использование и охрана водных ресурсов"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3233	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) Экологические проблемы: http://ecologyproblems.ru/ Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1 http://biodat.ru – BioDat. Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии. http://www.zelife.ru - "Зелёная жизнь" - экологический портал.</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.

2. Лекция.

→ На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

→ Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

→ В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

→ Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

→ Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.

→ Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине

→ Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

→ Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

→ В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

→ Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.

→ Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

→ При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

→ При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

→ Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

→ При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

→ Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

→ Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

→ В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

→ Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

→ Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Международное регулирование водопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	16			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.г.н., Профессор, Барышников Г.Я.; ассистент, Корицунова Е.Е.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Международное регулирование водопользования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель освоения учебной дисциплины: - формирование у студентов целостного представления и комплексных знаний в области международного регулирования водопользования. Задачи дисциплины: - получение теоретических знаний в сфере международного регулирования водопользования; - получение практических умений и навыков по применению нормативных правовых актов, регулирующих водные отношения на национальном и международном уровнях.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Начальный этап ОПК-6: - основы международного водного права; - систему, принципы, методы международного экологического права; - нормы международного права, регулирующие отношения в сфере водопользования; - источники права Российской Федерации в сфере водопользования; - права и обязанности в сфере водопользования; - организационный механизм водопользования и обеспечения экологической безопасности; - экономический механизм водопользования; - юридическую ответственность за экологические правонарушения в сфере водопользования. Начальный этап ПК-18: - экологические требования к деятельности в сфере водного хозяйства; - международные принципы охраны окружающей среды; Базовый этап ОПК-6: - базовые международные конвенции в сфере водопользования и охраны водных ресурсов; - экологические требования к хозяйственной деятельности в сфере водного хозяйства; - правовой режим использования и охраны вод в Российской Федерации; - правовой режим использования и охраны природных ресурсов во внутренних водах, территориальном море, прилегающей зоне и исключительной экономической зоне; - правовой режим использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации. Базовый этап ПК-18: - основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития; - основы трансграничного водопользования; - категории особо охраняемых водных природных территорий и объектов; - основы использования и охраны международных вод (рек, озер); - основы использования и охраны водных ресурсов на международных территориях. - основы использования и охраны водных ресурсов в территориальном море, прилегающей зоне и исключительной экономической зоне.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Начальный этап ОПК-6:

	<ul style="list-style-type: none"> - применять основные базовые знания в практической деятельности: - работать с международными и национальными нормативными правовыми документами, регулирующими водопользование; - определять характер юридической ответственности за экологические правонарушения в сфере водопользования. <p>Начальный этап ПК-18:</p> <p>применять основные базовые знания в практической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в справочно-информационных системах; - работать с международными нормативными документами; - решать ситуационные задачи в сфере международного регулирования водопользованием. <p>Базовый этап ОПК-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные базовые знания в практической деятельности: - работать в справочно-информационных системах; - работать с нормативными правовыми документами, - определять характер международной ответственности за экологические правонарушения в сфере водопользования. <p>Базовый этап ПК-18:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные базовые знания в практической деятельности: - работать в справочно-информационных системах; - работать с международными нормативными документами; - решать ситуационные задачи в сфере международного регулирования водопользованием; - составлять экологические обоснования для рационального использования водных ресурсов на между-национальном и международном уровнях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Начальный этап ОПК-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления водопользования на национальном и международном уровнях. <p>Начальный этап ПК-18:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления водопользования и охраной окружающей среды на международном и межнациональном уровнях. <p>Базовый этап ОПК-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами правоприменения при организации водопользования и мероприятий по охране окружающей среды. <p>Базовый этап ПК-18:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами управления водопользования и охраной окружающей среды на международном и межнациональном уровнях; - навыками подготовки специальных документов в сфере водопользования на международном уровне.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.						
1.1.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Сам. работа	8	8		
Раздел 2. Международное регулирование водопользованием						
2.1.	Международное регулирование	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	вордопользованием					
2.2.	Международное регулирование водопользования	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Международное регулирование водопользования	Сам. работа	8	8		
Раздел 3. Международное водное право						
3.1.	Международное водное право	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международное водное право	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Международное водное право	Сам. работа	8	8		
Раздел 4. Глобальные водные конвенции						
4.1.	Глобальные водные конвенции	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Глобальные водные конвенции	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Глобальные водные конвенции	Сам. работа	8	8		
Раздел 5. Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование						
5.1.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Лекции	8	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.2.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.3.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Сам. работа	8	8		
Раздел 6. Развитие международного водного права по регионам						
6.1.	Развитие международного водного права по регионам	Лекции	8	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.2.	Развитие международного водного права по регионам	Практические	8	10	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.3.	Развитие международного водного права по регионам	Сам. работа	8	8		
Раздел 7. Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения						
7.1.	Водные споры на межгосударственном	Лекции	8	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	уровне и инструменты их решения					
7.2.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
7.3.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Сам. работа	8	8		
Раздел 8. Охрана международных вод.						
8.1.	Охрана международных вод.	Лекции	8	1	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
8.2.	Охрана международных вод.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л1.1, Л2.1, Л2.2
8.3.	Охрана международных вод.	Сам. работа	8	10		

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7978</p> <p>ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>1. Какие методы могут помочь в управлении природными ресурсами с целью снижения рисков? а) Разлив нефти в природу б) Разработка стратегий устойчивого использования ресурсов с) Повышение добычи природного газа д) Использование большого количества упаковок Правильный ответ: б) Разработка стратегий устойчивого использования ресурсов</p> <p>2. Какие факторы могут влиять на безопасность природных ресурсов в контексте природно-ресурсной безопасности России? а) Глобальные изменения климата б) Отсутствие интереса к природным ресурсам с) Политическая нестабильность в других странах д) Ограниченные запасы природных ресурсов Правильный ответ: а) Глобальные изменения климата</p> <p>3. Какие меры могут помочь в сокращении зависимости от нестабильных ресурсных рынков? а) Увеличение потребления нефти б) Развитие альтернативных источников энергии с) Увеличение импорта природных ресурсов д) Ограничение доступа к информации Правильный ответ: б) Развитие альтернативных источников энергии</p> <p>4. Какие аспекты природно-ресурсной безопасности могут быть наиболее актуальными для глобальной безопасности? а) Проблемы в международных отношениях б) Проблемы в медицинской безопасности с) Проблемы в информационной безопасности д) Проблемы в обеспечении продовольствием Правильный ответ: д) Проблемы в обеспечении продовольствием</p> <p>5. Какие проблемы природно-ресурсной безопасности могут быть наиболее актуальными для стран с развитой промышленностью? а) Проблемы в международных отношениях б) Проблемы в области энергетики и климата с) Проблемы в медицинской безопасности д) Проблемы в сельском хозяйстве Правильный ответ: б) Проблемы в области энергетики и климата</p> <p>6. Какие методы управления природными ресурсами могут помочь в снижении экологических рисков? а) Использование большого количества упаковок б) Внедрение современных технологий очистки сточных вод с) Увеличение загрязнения окружающей среды д) Сокращение мониторинга состояния экосистем Правильный ответ: б) Внедрение современных технологий очистки сточных вод</p> <p>7. Какие факторы могут способствовать сохранению биоразнообразия и устойчивости экосистем? а)</p>

- Промышленное вырубание лесов без восстановления б) Создание заповедников и охраняемых территорий с) Использование сельскохозяйственных пестицидов d) Отсутствие контроля над охотой и рыболовством
Правильный ответ: b) Создание заповедников и охраняемых территорий
8. Какие аспекты социальной безопасности могут быть связаны с природно-ресурсной безопасностью? а) Проблемы в медицинской безопасности б) Проблемы социальной справедливости и неравенства с) Проблемы в сельском хозяйстве d) Проблемы в информационной безопасности
Правильный ответ: б) Проблемы социальной справедливости и неравенства
9. Какие факторы могут способствовать развитию туризма в контексте природно-ресурсной безопасности? а) Уничтожение природных красот б) Сохранение природных уникальных мест с) Отсутствие туристической инфраструктуры d) Загрязнение природной среды
Правильный ответ: б) Сохранение природных уникальных мест
10. Какие аспекты экономической безопасности могут быть связаны с природно-ресурсной безопасностью? а) Уменьшение зависимости от природных ресурсов б) Развитие альтернативных источников дохода с) Увеличение загрязнения окружающей среды d) Увеличение экологических рисков
Правильный ответ: а) Уменьшение зависимости от природных ресурсов
11. Какие аспекты политической безопасности могут быть связаны с природно-ресурсной безопасностью? а) Международные договоры по охране природы б) Поддержка незаконной добычи ресурсов с) Увеличение международных конфликтов d) Изменение политических режимов
Правильный ответ: а) Международные договоры по охране природы
12. Какие меры могут помочь в сокращении негативного воздействия на природу в рамках природно-ресурсной безопасности? а) Игнорирование проблем природоохраны б) Разработка и внедрение экологически чистых технологий с) Увеличение добычи и потребления нефти d) Увеличение объема выбросов парниковых газов
Правильный ответ: б) Разработка и внедрение экологически чистых технологий
13. Какие факторы могут влиять на снижение зависимости от природных ресурсов в контексте природно-ресурсной безопасности? а) Увеличение добычи природных ресурсов б) Разработка и внедрение новых методов добычи с) Разнообразие источников энергии d) Увеличение выбросов парниковых газов
Правильный ответ: с) Разнообразие источников энергии
14. Какие аспекты социальной безопасности могут быть важными для обеспечения природно-ресурсной безопасности? а) Проблемы в медицинской безопасности б) Сокращение неравенства и содействие социальной справедливости с) Проблемы в сельском хозяйстве d) Отсутствие контроля над охотой и рыболовством
Правильный ответ: б) Сокращение неравенства и содействие социальной справедливости
15. Какие методы могут помочь в разработке стратегий устойчивого использования природных ресурсов? а) Игнорирование экологических факторов б) Разработка экологических стандартов и нормативов с) Увеличение загрязнения окружающей среды d) Усиление монополии на природные ресурсы
Правильный ответ: б) Разработка экологических стандартов и нормативов
16. Какие факторы могут способствовать сохранению природной среды в контексте природно-ресурсной безопасности? а) Нарушение прав коренных народов б) Уничтожение экосистем с) Отсутствие контроля над загрязнением d) Применение экологически ответственных методов добычи
Правильный ответ: d) Применение экологически ответственных методов добычи
17. Какие аспекты экономической безопасности могут быть важными для обеспечения природно-ресурсной безопасности? а) Увеличение потребления природных ресурсов б) Диверсификация экономики и развитие несырьевых секторов с) Увеличение экологических рисков d) Увеличение загрязнения окружающей среды
Правильный ответ: б) Диверсификация экономики и развитие несырьевых секторов
18. Какие аспекты политической безопасности могут быть связаны с природно-ресурсной безопасностью? а) Отсутствие политической воли б) Применение насилия в управлении природными ресурсами с) Международное сотрудничество в области природоохраны d) Отсутствие интереса к природным ресурсам
Правильный ответ: с) Международное сотрудничество в области природоохраны
19. Какие меры могут помочь в улучшении экологической безопасности в рамках природно-ресурсной безопасности? а) Отсутствие контроля над загрязнением б) Внедрение экологически чистых технологий с) Увеличение загрязнения окружающей среды d) Увеличение потребления природных ресурсов
Правильный ответ: б) Внедрение экологически чистых технологий
20. Какие факторы могут влиять на экологическую безопасность природно-ресурсных регионов? а) Разработка стратегий устойчивого развития б) Отсутствие контроля над охотой и рыболовством с) Глобальные изменения климата d) Увеличение потребления природных ресурсов
Правильный ответ: с) Глобальные изменения климата
21. Какие меры могут помочь в снижении экологических конфликтов в области природно-ресурсной безопасности? а) Применение насилия в управлении природными ресурсами б) Увеличение загрязнения окружающей среды с) Сбалансированный учет интересов всех заинтересованных сторон d) Отсутствие мониторинга состояния экосистем
Правильный ответ: с) Сбалансированный учет интересов всех заинтересованных сторон
22. Какие аспекты экологической безопасности могут быть важными для сохранения природной среды? а) Разработка стратегий устойчивого использования природных ресурсов б) Уничтожение экосистем с)

Применение экологически ответственных методов добычи d) Игнорирование экологических факторов

Правильный ответ: а) Разработка стратегий устойчивого использования природных ресурсов

23. Какие теории безопасности играют важную роль в изучении природно-ресурсной безопасности? а)

Теория цветов б) Теория относительности с) Теория катастроф d) Теория знаков Правильный ответ: с)

Теория катастроф

24. Что включает в себя концепция "устойчивого развития"? а) Бесконтрольное потребление природных

ресурсов б) Удовлетворение текущих потребностей без ущерба для будущих поколений с) Разрушение

экосистем d) Экологическая антиглобализация Правильный ответ: б) Удовлетворение текущих

потребностей без ущерба для будущих поколений

25. Какие проблемы ресурсного обеспечения рассматриваются в контексте природно-ресурсной

безопасности? а) Проблемы социальной безопасности б) Проблемы финансовой безопасности с) Проблемы

обеспечения энергией и водой d) Проблемы транспортной безопасности Правильный ответ: с) Проблемы

обеспечения энергией и водой

26. Какие аспекты природно-ресурсной безопасности включены в систему природно-ресурсной

безопасности России? а) Только аспекты экологической безопасности б) Только аспекты экономической

безопасности с) Экологические, экономические и социальные аспекты d) Только аспекты политической

безопасности Правильный ответ: с) Экологические, экономические и социальные аспекты

27. Каковы основные цели диверсификации природно-ресурсной безопасности России? а) Увеличение

загрязнения окружающей среды б) Увеличение зависимости от одного типа природных ресурсов с)

Разнообразие источников природных ресурсов и их устойчивость d) Увеличение экологических рисков

Правильный ответ: с) Разнообразие источников природных ресурсов и их устойчивость

28. Какие проблемы природно-ресурсной безопасности могут быть наиболее актуальными для Алтайского

края? а) Проблемы в Арктике б) Проблемы в области информационной безопасности с) Проблемы

связанные с туризмом и сохранением природы d) Проблемы в международных отношениях Правильный

ответ: с) Проблемы связанные с туризмом и сохранением природы

29. Какие аспекты природно-ресурсной безопасности могут требовать международного сотрудничества? а)

Только экономические аспекты б) Экологические, экономические и социальные аспекты с) Только

политические аспекты d) Социальные и культурные аспекты Правильный ответ: б) Экологические,

экономические и социальные аспекты

30. Какие методы могут помочь в оценке экологических рисков природно-ресурсной безопасности? а)

Методы анализа структуры биосферы б) Методы анализа социальных трендов с) Методы моделирования и

сценарного анализа d) Методы финансового аудита Правильный ответ: с) Методы моделирования и

сценарного анализа

31. Какие факторы могут влиять на рост экологических конфликтов в области природно-ресурсной

безопасности? а) Уменьшение давления на природные ресурсы б) Улучшение доступа к информации с)

Изменение климата и природных условий d) Применение экологически чистых технологий Правильный

ответ: с) Изменение климата и природных условий

32. Какие меры можно предпринять для снижения экологических рисков природно-ресурсной безопасности?

а) Увеличение потребления природных ресурсов б) Внедрение современных технологий очистки воды и

воздуха с) Сокращение мониторинга состояния экосистем d) Загрязнение природной среды Правильный

ответ: б) Внедрение современных технологий очистки воды и воздуха

33. Какие аспекты устойчивого развития могут способствовать снижению рисков природно-ресурсной

безопасности? а) Увеличение потребления природных ресурсов б) Социальная справедливость и

сокращение неравенства с) Усиление зависимости от одного вида энергии d) Отсутствие контроля над

загрязнением Правильный ответ: б) Социальная справедливость и сокращение неравенства

1. В контексте природно-ресурсной безопасности, необходимо учитывать сбалансированный подход к управлению ресурсами, чтобы предотвратить _____ природных ресурсов. Ответ: истощение

2. Глобальные торговые сети и цепи поставок имеют прямое воздействие на природно-ресурсную безопасность, особенно в контексте сельского хозяйства и _____.

Ответ: лесопользования

3. Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия, играют важную роль в уменьшении давления на природные ресурсы и снижении выбросов _____ газов. Ответ: парниковых

4. Определение и оценка экологических рисков помогают предотвратить потенциальные катастрофы и минимизировать их воздействие на природу и _____.

ответ: общество

5. _____ подход является ключевым элементом в обеспечении природно-ресурсной устойчивости, поскольку он позволяет анализировать взаимодействие между различными компонентами природной среды.

Ответ: экосистемный

6. Принципы циркулярной _____, такие как вторичная переработка и восстановление материалов, способствуют снижению отходов и сохранению природных ресурсов. Ответ: экономики

7. Мониторинг качества воздуха и воды является неотъемлемой частью обеспечения природно-ресурсной

безопасности, поскольку это помогает выявить и _____ загрязнение. Ответ: предотвратить

8. Биотопливо и другие _____ источники энергии способствуют снижению зависимости от ископаемых источников и уменьшению выбросов парниковых газов. Ответ: возобновимые

9. Развитие экологической инфраструктуры, такой как защитные лесополосы, способствует снижению природных рисков, таких как _____ почвы и наводнения. Ответ: эрозия

10. _____ играют важную роль в сохранении биоразнообразия и обеспечении безопасности сельского хозяйства.

Ответ: биотехнологии

11. Оценка экологических рисков и степени уязвимости позволяет определить наиболее критические области, требующие _____ в целях обеспечения природно-ресурсной безопасности.

Ответ: вмешательства

12. Программы по _____ и восстановлению природных экосистем могут содействовать сохранению биоразнообразия и улучшению экологической устойчивости. Ответ: озеленению

13. Образование и обучение населения основам экологии и устойчивого использования ресурсов способствует формированию экологически _____ общества. Ответ: грамотного

14. Стратегии по управлению биологическим разнообразием в сельском и городском окружении помогают сохранить местные экосистемы и поддерживать _____ в природных биотопах. Ответ: стабильность

15. Принципы устойчивого _____ и аквакультуры помогают сохранить морские ресурсы и обеспечить продовольственную безопасность. Ответ: рыболовства

16. _____ сотрудничество в области охраны природы и управления ресурсами способствует решению глобальных проблем природно-ресурсной безопасности. Ответ: международное

17. Внедрение мер по адаптации к изменению климата, такие как создание барьеров от наводнений и улучшение инфраструктуры, способствует _____ его негативных последствий. Ответ: смягчению

ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

1. Какой из следующих методов является наиболее эффективным при оценке экологического воздействия проекта? а) Метод экономической оценки б) Метод социального анализа в) Метод экологической экспертизы д) Метод публичных обсуждений Правильный ответ: в) Метод экологической экспертизы

2. Какие из перечисленных факторов могут способствовать устойчивому управлению природными ресурсами? а) Интенсивная эксплуатация ресурсов б) Отсутствие мониторинга и контроля в) Разнообразие и восстановление экосистем д) Отсутствие сотрудничества с международными организациями Правильный ответ: в) Разнообразие и восстановление экосистем

3. Какие из нижеперечисленных факторов могут способствовать увеличению экологических рисков? а) Эффективное управление отходами б) Улучшение экологического образования в) Изменение климата д) Применение технологий для энергосбережения Правильный ответ: в) Изменение климата

4. Какой из нижеперечисленных подходов ориентирован на уменьшение воздействия человека на природу? а) Эксплуатационный б) Консервационный в) Инновационный д) Консультативный Правильный ответ: б) Консервационный

5. Какие из следующих мероприятий способствуют улучшению природно-ресурсной безопасности? а) Массовая вырубка лесов без восстановления б) Внедрение современных технологий для сокращения выбросов в атмосферу в) Увеличение добычи нефти и газа в заповедных территориях д) Загрязнение водных ресурсов без очистки сточных вод Правильный ответ: б) Внедрение современных технологий для сокращения выбросов в атмосферу

6. Какое понятие характеризует способность экосистемы к саморегуляции и восстановлению после возникновения неблагоприятных изменений? а) Биоразнообразие б) Экологическая стойкость в) Популяционная динамика д) Экологический след Правильный ответ: б) Экологическая стойкость

7. Какие из нижеперечисленных факторов могут считаться индикаторами экологической устойчивости региона? а) Уровень использования однородных ресурсов б) Зависимость от импорта экологически негативных товаров в) Высокий уровень загрязнения воздуха д) Повышение уровня жизни населения Правильный ответ: б) Зависимость от импорта экологически негативных товаров

8. Какая из нижеперечисленных стратегий наиболее эффективна для снижения воздействия климатических изменений? а) Определение квот на выбросы парниковых газов б) Увеличение добычи и потребления нефти в) Расширение автомобильных дорог д) Увеличение потребления пластиковых продуктов Правильный ответ: а) Определение квот на выбросы парниковых газов

9. Какой из следующих методов является наиболее эффективным для снижения объема отходов и их влияния на окружающую среду? а) Сжигание отходов б) Переработка и вторичное использование в) Закладка отходов под землю д) Выброс отходов в реки и озера Правильный ответ: б) Переработка и вторичное использование

10. Какие из нижеперечисленных действий могут способствовать сохранению биоразнообразия? а) Вырубка лесов без замены древесины б) Введение ограничений на охоту и рыболовство в) Загрязнение водных ресурсов химическими веществами д) Искусственное выведение новых видов Правильный ответ: в)

Введение ограничений на охоту и рыболовство

11. Какое из следующих действий является примером меры по борьбе с опустыниванием? а) Увеличение площади сельскохозяйственных полей б) Проведение массовой вырубке лесов в) Посадка деревьев и кустарников для восстановления почвы д) Повышение уровня загрязнения атмосферы
Правильный ответ: в) Посадка деревьев и кустарников для восстановления почвы

12. Какой из нижеперечисленных органов обычно отвечает за управление природными ресурсами на государственном уровне? а) Международные экологические организации б) Местные коммунальные службы в) Министерство по природным ресурсам д) Неправительственные организации
Правильный ответ: в) Министерство по природным ресурсам

13. Какие из нижеперечисленных факторов могут способствовать ухудшению качества водных ресурсов? а) Применение методов биоразнообразия б) Выбросы промышленных загрязнений в реки и озера в) Разработка мер по сохранению водных экосистем д) Организация экологических образовательных программ
Правильный ответ: в) Выбросы промышленных загрязнений в реки и озера

14. Что представляет собой экологический след (экологический отпечаток)? а) Мера влияния конкретной промышленности на экосистему б) Общее количество ресурсов, потребляемых для поддержания образа жизни человека в) Количество загрязнителей в атмосфере д) Сумма всех экологических налогов
Правильный ответ: в) Общее количество ресурсов, потребляемых для поддержания образа жизни человека

15. Какой из нижеперечисленных видов энергии считается наиболее экологически устойчивым и чистым? а) Угольная энергия б) Нефтяная энергия в) Ветряная энергия д) Ядерная энергия
Правильный ответ: в) Ветряная энергия

16. Какие из следующих мероприятий способствуют снижению рисков природных бедствий, таких как наводнения и землетрясения? а) Запрет строительства на побережье моря б) Укрепление береговых линий и создание водохранилищ в) Прекращение исследования климатических изменений д) Повышение эмиссий парниковых газов
Правильный ответ: б) Укрепление береговых линий и создание водохранилищ

17. Какой из следующих видов загрязнения водных ресурсов может вызывать кислотный дождь? а) Выбросы парниковых газов б) Выбросы тяжелых металлов в) Выбросы серных соединений д) Выбросы радиоактивных веществ
Правильный ответ: в) Выбросы серных соединений

18. Какое из следующих понятий относится к оценке эффективности использования природных ресурсов? а) Экологическая экспертиза б) Экологическая стойкость в) Экономическая рентабельность д) Экологический след
Правильный ответ: в) Экономическая рентабельность

19. Какие из нижеперечисленных видов отходов могут быть подвержены переработке и вторичному использованию? а) Ядерные отходы б) Органические отходы в) Опасные химические отходы д) Пластиковые бутылки и бумага
Правильный ответ: д) Пластиковые бутылки и бумага

20. Какое из следующих мероприятий может способствовать увеличению биоразнообразия в природных экосистемах? а) Введение интенсивного сельского хозяйства б) Уничтожение природных угодий для строительства в) Проведение мероприятий по восстановлению естественной среды обитания д) Отсутствие охраны природных заповедников
Правильный ответ: в) Проведение мероприятий по восстановлению естественной среды обитания

21. Какой из следующих методов оценки природно-ресурсной безопасности оценивает возможность повторного использования природных ресурсов? а) Экономическая оценка б) Экологическая экспертиза в) Анализ устойчивого развития д) Оценка качества водных ресурсов
Правильный ответ: в) Анализ устойчивого развития

22. Какие из следующих факторов могут способствовать уменьшению выбросов парниковых газов? а) Использование энергоемких технологий б) Повышение потребления углеводородных топлив в) Увеличение численности автомобильного парка д) Разработка программ энергосбережения
Правильный ответ: д) Разработка программ энергосбережения

23. Какие из нижеперечисленных видов энергии считаются возобновляемыми и экологически устойчивыми? а) Энергия атомных реакторов б) Энергия горячих источников в) Энергия из угля д) Энергия из нефти
Правильный ответ: в) Энергия горячих источников

24. Какие из следующих мероприятий могут способствовать сохранению биоразнообразия морских экосистем? а) Разлив нефти в море б) Создание морских заповедников в) Промышленное рыболовство д) Сброс отходов в море
Правильный ответ: в) Создание морских заповедников

25. Какая из следующих проблем является наиболее серьезной для сохранения природно-ресурсной безопасности в будущем? а) Избыточное потребление водных ресурсов б) Загрязнение атмосферы тяжелыми металлами в) Увеличение численности популяции хищных видов д) Отсутствие доступа к технологиям для обеспечения чистой воды
Правильный ответ: а) Избыточное потребление водных ресурсов

26. Какие из следующих мероприятий могут способствовать снижению выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве? а) Использование большего количества синтетических удобрений б) Применение методов биоразнообразия на полях в) Увеличение численности скота д) Внедрение методов орошения
Правильный ответ: в) Применение методов биоразнообразия на полях

27. Какие из следующих действий могут способствовать увеличению энергетической эффективности? а) Загрязнение окружающей среды б) Увеличение потребления энергии в) Внедрение технологий для

сокращения энергопотребления d) Использование устаревших энергетических систем Правильный ответ: c) Внедрение технологий для сокращения энергопотребления

28. Какой из следующих факторов может способствовать снижению уровня загрязнения водных ресурсов?

a) Отсутствие контроля над выбросами промышленных загрязнений b) Применение методов очистки сточных вод c) Увеличение потребления химических удобрений в сельском хозяйстве d) Расширение добычи нефти на континентальном шельфе Правильный ответ: b) Применение методов очистки сточных вод

29. Какая из следующих стратегий может способствовать уменьшению давления на природные ресурсы? a) Разрушение природных угодий для строительства b) Увеличение потребления товаров с большими упаковками c) Продвижение концепции "отходов нет" d) Промышленная вырубка лесов без восстановления Правильный ответ: c) Продвижение концепции "отходов нет"

30. Какие из следующих мероприятий могут способствовать сбережению природных ресурсов в городской среде? a) Увеличение использования одноразовой упаковки b) Строительство парков и зеленых зон c) Расширение автомобильных дорог d) Интенсивное строительство многоэтажных зданий Правильный ответ: b) Строительство парков и зеленых зон

31. Какая из следующих стратегий нацелена на устранение выбросов парниковых газов в атмосферу и снижение изменения климата? a) Стратегия адаптации b) Стратегия сокращения потребления ресурсов c) Стратегия поддержания биоразнообразия d) Стратегия снижения уровня загрязнения водных ресурсов Правильный ответ: b) Стратегия сокращения потребления ресурсов

32. Какая из следующих экологических стратегий ориентирована на сохранение природных экосистем и их функций? a) Стратегия интенсификации производства b) Стратегия замещения природных ресурсов синтетическими аналогами c) Стратегия охраны природных угодий и заповедников d) Стратегия увеличения добычи минеральных ресурсов Правильный ответ: c) Стратегия охраны природных угодий и заповедников

33. Какие из следующих действий могут быть включены в экологическую стратегию устойчивого городского развития? a) Увеличение площади под автомобильные парковки b) Постройка высоких многоэтажных зданий без учета энергоэффективности c) Развитие общественного транспорта и велосипедных дорожек d) Отсутствие сетей для переработки отходов Правильный ответ: c) Развитие общественного транспорта и велосипедных дорожек

34. Какая из следующих стратегий направлена на увеличение эффективности использования водных ресурсов и снижение их истощения? a) Стратегия расширения добычи нефти из морских месторождений b) Стратегия увеличения потребления воды в сельском хозяйстве c) Стратегия разработки новых методов очистки сточных вод d) Стратегия управления водными ресурсами и введение квот на их использование Правильный ответ: d) Стратегия управления водными ресурсами и введение квот на их использование

35. Какая из следующих стратегий ориентирована на сокращение потребления истощаемых природных ресурсов и переход к альтернативным источникам энергии? a) Стратегия развития нефтяной промышленности b) Стратегия разработки новых методов добычи угля c) Стратегия увеличения использования солнечной и ветровой энергии d) Стратегия увеличения добычи природного газа Правильный ответ: c) Стратегия увеличения использования солнечной и ветровой энергии

1. Ограничение _____ к природным ресурсам часто становится источником конфликтов и напряженности между различными группами. Ответ: доступа

2. Нарушение биоразнообразия и разрушение экосистем часто вызывают конфликты, связанные с утратой экологических _____. Ответ: услуг

3. Сбалансированный учет интересов всех заинтересованных сторон в процессе управления природными ресурсами помогает создать более справедливые и устойчивые решения, что в свою очередь снижает риск возникновения конфликтов.

4. Учет мнений и потребностей различных групп общества, а также _____ (лиц или организаций, имеющая права, долю, требования или интересы относительно системы или её свойств, удовлетворяющих их потребностям и ожиданиям), связанных с природными ресурсами, способствует созданию более эффективных стратегий и политик, направленных на устойчивое и гармоничное использование этих ресурсов. Ответ: стейкхолдеров

5. Информационная _____ и доступ к данным о природных ресурсах играют важную роль в смягчении конфликтов. Ответ: прозрачность

6. Определение и защита прав _____ народов на природные ресурсы может предотвращать конфликты и способствовать справедливости. Ответ: коренных

7. Конфликты, связанные с землепользованием, могут быть предотвращены через _____ подход к управлению земельными ресурсами. Ответ: согласованный

8. Содействие образованию и развитию экологической _____ может снижать конфликты, связанные с экологическими вопросами. Ответ: культуры

9. Конфликты вокруг крупных природно-ресурсных регионов часто требуют решения на _____ уровне. Ответ: политическом

10. Природно-ресурсная безопасность охватывает не только экологические аспекты, но также экономические, _____ и политические аспекты управления ресурсами.

Ответ: социальные

11. Современное изменение _____ является ключевым вызовом для природно-ресурсной безопасности, угрожая стабильности экосистем и обеспечения ресурсов.

Ответ: климата

12. Растущее _____ и, следственно, увеличение потребления ресурсов ставят под угрозу природные ресурсы, что требует более эффективного управления ресурсами. Ответ: население

13. Биоразнообразие играет важную роль в поддержании стабильности экосистем и обеспечении _____ безопасности. Ответ: продовольственной

14. _____ потребление и устойчивые практики потребления ресурсов могут способствовать улучшению природно-ресурсной безопасности.

Ответ: осознанное

15. Энергетическая безопасность связана с обеспечением устойчивого доступа к энергии, включая развитие _____ источников энергии. Ответ: альтернативных

16. Океаны и моря играют критическую роль в природно-ресурсной безопасности, обеспечивая пищу и регулируя _____. Ответ: климат

17. _____ конфликты могут возникнуть из-за конкуренции за природные ресурсы, что усиливает важность геостратегической природно-ресурсной безопасности. Ответ: политические

18. Управление земельными ресурсами и предотвращение _____ земель имеют значение для обеспечения продовольственной и экологической безопасности. Ответ: деградации

19. Стратегии _____ к изменению климата и смягчения его последствий являются неотъемлемой частью природно-ресурсной безопасности.

Ответ: адаптации

20. Оценка рисков природных катастроф и разработка систем _____ помогают минимизировать угрозы природно-ресурсной безопасности.

Ответ: предупреждения

21. Эффективное управление _____ природных ресурсов и регулирование добычи способствуют более устойчивой экономике.

Ответ: рынками

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Проблемы международной охраны вод в регионах мира
2. Юридическое понятие вод.
3. Право водопользования: основания возникновения и прекращения, содержание, осуществление и защита прав пользования водными объектами.
4. Виды права водопользования: долгосрочное и краткосрочное, виды по основному целевому назначению, общее и специальное, совместное и особое. Водный сервитут.
5. Охрана водных объектов.
6. Принципы международного сотрудничества в области охраны водных объектов.
7. Источники международного водного права.
8. Международные организации по охране окружающей природной среды и охране водных объектов.
9. Международные обязательства РФ в области охраны и использования водных объектов.
10. Понятие водного спора.
11. Водные споры на межгосударственном уровне.
12. Инструменты решения водных споров.
13. Регионы мира с конфликтными водными проблемами и примеры их решения.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Какие реки и озёра считаются трансграничными?
2. Трансграничные реки Российской Федерации.
3. Проблемы по использованию водных ресурсов трансграничных рек.
4. Какие решения принимает ООН по трансграничным рекам?
5. Содержание Водного Кодекса.
6. Методы решения проблем трансграничных вод.
7. Когда была принята Хельсинская Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер?
8. Могут-ли быть грунтовые воды трансграничными водотоками?

9. Как влияет горнодобывающая промышленность Восточного Казахстана на загрязнение р. Иртыш?
10. Каково качество воды в Иртыше протекающей по Омской и Тюменской областей?
11. Решения проблем Иртыша между Россией и Казахстаном.
12. Решения проблем Иртыша между Казахстаном и Китаем.
13. Решения проблем Иртыша между Россией и Китаем.
14. Три сценария водной обеспеченности в различных условиях отбора воды из Иртыша Китаем.
15. Проекты переброски части стока вод р. Обь в Казахстан.
16. Проблемы Ишимского и Тобольского бассейнов трансграничных рек Казахстана.
17. Российско-Китайские взаимоотношения по вопросам трансграничных на Дальнем Востоке.
18. Международное регулирование водопользованием между Россией и Монголией.
19. Сохранение оз. Байкал в зависимости от отношений между Россией и Монголией.
20. Каковы последствия от строительства Орхонского водохранилища на территории Монголии?
21. Решение проблем трансграничного водопользования России с сопредельными азиатскими государствами.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Хлуденева Н.И., Пономарев М.В., Кичигин Н.В.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 5-е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Боголюбов С.А. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787
Л2.2	Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Чаркин С.А.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C5F9F10F-238B-400F-BBA0-1BA9E18DF19A
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	База знаний «Международное и национальное водное право»	http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm ,		
Э2	Конвенции и соглашения ООН	http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv2010.shtml		
Э3	Курс в Moodle "Международное регулирование водопользования"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7978		
6.3. Перечень программного обеспечения				

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>),
 (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
- Лекция.
 - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
 - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
- Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
 - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
 - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
 - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
 - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника,

но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

- Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
- Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
- При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Планирование природоохранной деятельности производственных объектов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Планирование природоохранной деятельности производственных объектов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Содержание учебной дисциплины "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов.</p> <p>Задачи: 1) продолжить формирование представления о воздействии промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; комплексе мер по достижению результатов в ходе природоохранной деятельности на промышленном предприятии; видах и типах природоохранных мероприятий; природоохранной деятельности и ее видах (текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях) на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента);</p> <p>2) анализировать содержание документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.);</p> <p>3) составлять проект экологического паспорта природопользователя; сравнивать систему природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	особенности воздействия промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту); основные источники загрязнений и загрязнители (поллютанты) и результат их воздействия на окружающую среду; методы (способы) очистки атмосферного воздуха; методы (способы) очистки сточных вод; перечень очистных установок промышленных предприятий и коэффициент их полезного действия; перечень документации, регламентирующей природоохранную деятельность промышленного предприятия; типы стандартов в области охраны окружающей среды; структуру ГОСТа в области охраны окружающей среды; структуру экологического паспорта природопользователя; факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; виды природоохранной деятельности промышленного предприятия; классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия); типы природоохранных мероприятий.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	систематизировать знания об основных группах загрязняющих веществ (загрязнителях или поллютантах) и их воздействии на компоненты окружающей среды; анализировать содержание

	документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.); анализировать "Методические рекомендации по заполнению и ведению экологического паспорта природопользователя" (ГОСТ 17.0.0.06 – 2000); заполнять экологический паспорт природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) и анализировать его содержание.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	составления алгоритма планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечня конкретных природоохранных мероприятий для промышленного предприятия (по выбору студента); отбора природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия); сравнения системы природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Воздействие промышленного производства на окружающую среду.						
1.1.	Введение в курс.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.2.	Воздействие промышленного производства на окружающую среду.	Лекции	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.3.	Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.	Практические	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".	Сам. работа	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.5.	Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.6.	Проанализировать диаграммы, отражающие соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отдельной промышленности и представленных предприятий).					
1.7.	Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами), образованными в ходе производства.	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.8.	Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отобразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия.	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.9.	Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).	Сам. работа	7	10	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.10.	Подготовка к практическому занятию (семинарского типа).	Сам. работа	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.11.	Системы и методы очистки атмосферного воздуха и воды на предприятиях разных отраслей промышленности.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
Раздел 2. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.						
2.1.	Стандарты в области охраны окружающей среды и их значение для планирования природоохранной деятельности производственных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.2.	Документация,	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	регламентирующая природоохранную деятельность на промышленном предприятии (общий обзор).					
2.3.	Стандарты в области охраны окружающей среды их применение на промышленных предприятиях.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на промышленных предприятиях" по каждой отдельной промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты?»	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.5.	Классификации природоохранных мероприятий производственных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.6.	Экологический паспорт природопользователя.	Практические	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.7.	Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства)	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.8.	Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.9.	Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.10.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)".					
2.11.	Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.	Практические	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.12.	Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности.	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.13.	Перечень природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ).

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, являющийся примером проявления антропогенного воздействия на окружающую среду:

- а) выбросы котельных
- б) пылевые бури
- в) песчаные бури
- г) извержения вулканов

Ответ: а

2. Как называется эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы?

- а) кислотный
- б) парниковый
- в) озоновый
- г) электромагнитный

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение), называется _____.

Ответ: химическое загрязнение

4. Двумерный источник диффузных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например, выбросы от лесного пожара, свалки отходов или испаряющиеся пары от крупного разлива летучей жидкости), называется _____.

Ответ: площадной источник загрязнения

5. Группа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса, называется _____.

Ответ: тяжелые металлы

6. Наиболее водоемкая отрасль лесопромышленного комплекса – это _____.

Ответ: целлюлозно-бумажная промышленность

7. Источник, выбрасывающий загрязняющие атмосферу вещества по установленной линии (оконные проемы, ряды дефлекторов, эстакады налива) – это _____.

Ответ: линейный источник загрязнения.

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Сколько классов опасности отходов существует?

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 10

Ответ: а

2. Для окружающей среды особую опасность представляет загрязнение:

- а) газообразными смесями
- б) пылью
- в) тяжелыми металлами
- г) паром

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется _____ экологией.

Ответ: промышленной

4. Экологическим ущербом называют _____.

Ответ: реальные или потенциальные денежные потери народного хозяйства в результате ухудшения экологической ситуации под воздействием деятельности человека

5. Концентрация загрязняющих веществ, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний, называется _____.

Ответ: предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны

6. Максимально возможное уподобление производственных процессов в целом и ресурсных циклов в частности к природным круговоротам веществ в биосфере, либо любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека, называются _____.

Ответ: экологизацией производства

7. В атмосферный воздух от объектов _____ производства поступают летучие компоненты нефти и нефтепродуктов, оксиды серы, азота и углерода, образующиеся при сжигании нефтяных остатков, а также продукты неполного сгорания - сажа, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др.

Ответ: нефтехимического

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище
- б) отходохранилище
- в) радиохранилище
- г) поля фильтрации

Ответ: а

2. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) биохимический

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Очистка воздуха, позволяющая удалять мелкие частицы пыли до 1 мкм, а также болезнетворные бактерии, маслянистые и другие примеси, называется _____.

Ответ: тонкая очистка воздуха

4. Применение бентонитовых матов и противофильтрационных экранов на полигонах ТКО, с целью исключения попадания загрязнителей в подземные воды, называется _____.

Ответ: гидроизоляция

5. Источник, осуществляющий выброс через специально сооруженные устройства, называется _____.

Ответ: организованным

6. Процесс очистки производственных сточных вод, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), нефть, нефтепродукты, масла, волокнистые материалы заключающийся в образовании комплексов «пузырек-частица», всплытие этих комплексов и удаление образовавшегося пенного слоя с поверхности обрабатываемой жидкости, называется _____.

Ответ: методом флотации.

7. Технологии очистки почвы, подразумевающие использование растворов поверхностно-активных веществ или сильных окислителей (активный кислород и хлор, щелочные растворы), называются _____.

Ответ: химические способы очистки почв.

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ
- в) санитарными правилами
- г) указами Президента РФ

Ответ: б

2. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов называется:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов
- г) количество отходов

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Этот федеральный закон _____ регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Ответ: Федеральный закон N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

4. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли производства – это _____.

Ответ: отраслевой стандарт

5. Технологические нормативы – это _____.

Ответ: нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.

6. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды, называется _____.

Ответ: комплексное экологическое разрешение

7. Такое содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется _____.

Ответ: Предельно допустимая концентрация

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. На какой срок составляется экологический паспорт природопользователя?

- а) на 5 лет
- б) на 1 месяц
- в) на 1 год
- г) на 6 месяцев

Ответ: а

2. Кто несет ответственность за достоверность информации и полноту заполнения таблиц и разделов экологического паспорта природопользователя?

- а) служба безопасности предприятия
- б) органы местного самоуправления
- в) руководитель природопользователя
- г) территориальные органы Росприроднадзора

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Лицензии на отдельные виды деятельности; договоры и решения на водопользование; разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ; лимиты размещения отходов; заключения; сертификаты соответствия на топливо, сырье и оборудование относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: разрешительной

4. _____ — систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторах ее формирования. В нем представляются регулярно пополняемые и уточняемые данные о природных условиях и ресурсах территории, характере их использования, антропогенных воздействиях на природную среду, экологическом состоянии территории и проживающего населения.

Ответ: Экологический паспорт территории (ЭПТ)

5. Перечислите структурные элементы содержащиеся в экологическом паспорте природопользователя (согласно ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые

формы»): _____.

Ответ: титульный лист; сведения о разработчике экологического паспорта; содержание; общие сведения о природопользователе; эколого-экономические показатели; сведения о выпускаемой продукции; краткую характеристику производств; сведения о потреблении энергоносителей; эколого-производственные показатели; сведения о землепользовании; сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность; план природоохранных мероприятий; список использованных источников информации.

6. Установление предельно допустимых вредных воздействий промышленных объектов и технологий на окружающую среду с учетом ее фоновое состояние: выбросов, стоков твердых бытовых отходов, является целью _____.

Ответ: экологической паспортизации.

7. Система паспортизации должна служить основой для _____.

Ответ: проведения экологической сертификации.

Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны получить комплексное экологическое разрешение?

а) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории

б) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категории

в) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории

г) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории

Ответ: а

2. Соотнесите термин и его характеристику:

а) План (планирование) природоохранных мероприятий

1 оценивают по достигаемой степени очистки вредных выбросов (ПДК, остаточным концентрациям); уровню загрязнения ОС; капитальными и эксплуатационными затратами на экобиозащитную технику и другими показателями.

б) Природоохранная деятельность предприятий

2 самостоятельное структурное подразделение предприятия, подчиняется непосредственно директору предприятия или главному инженеру, обеспечивает соблюдение экологических норм и правил на предприятии

в) Природоохранные мероприятия

3 любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия.

г) Отдел охраны окружающей среды 4 предполагают создание природозащитной системы, которая обеспечивает эффективное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды.

Ответ а3; б1; в4, г2

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. _____ деятельность направлена на достижение стабильности (предотвращение ухудшения) или улучшение состояния окружающей среды.

Ответ: текущая природоохранная деятельность

4. _____ - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий (Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Ответ: Экологическая безопасность

5. Мероприятия направлены на четкое соблюдение технологического регламента производства, контроля работы за оборудованием, его техническим состоянием, качеством сырья, нормой его использования. Они связаны с управлением, финансированием, структурой производства, называются _____.

Ответ: организационно-технические мероприятия

6. Любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия, называются _____.

Ответ: план (планирование) природоохранных мероприятий

7. Природоохранная деятельность предприятия – это _____.

Ответ: область производственно-хозяйственной деятельности по сохранению качества окружающей среды

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что из перечисленного является видом экологического контроля:

- а) государственный
- б) ведомственный
- в) муниципальный
- г) производственный
- д) общественный
- е) территориальный

Ответ: а,б,г,д

2. Выберите правильный вариант ответа. На какой срок выдаются разрешения на выбросы или сбросы радиоактивных веществ?

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 7 лет
- г) бессрочно

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. _____ - это документы, где указаны точные нормы (количественные показатели), в пределах которых допустимо воздействие на атмосферный воздух. Устанавливаются они в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего сферу охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Данные нормативы разрабатываются для источников, оказывающих негативное влияние на состав воздуха атмосферы.

Ответ: Нормативы допустимых выбросов

4. Документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников, называется _____.

Ответ: паспорт отхода

5. Годовая форма федерального статистического наблюдения связана с водопользованием, представляет собой совокупность таблиц в которых указывается весь перечень загрязняющих веществ и их объемы которые могут способствовать загрязнению окружающей среды или нанести ей иной ущерб, называется _____.

Ответ: 2-ТП (водхоз)

6. Процесс установления соответствия проектной документации по намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям, утвержденным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду, проводимый общественными объединениями (организациями), называется _____.

Ответ: общественная экологическая экспертиза

7. Документ, определяющий нормативы образования отходов, систематизирующий данные о местах временного накопления, последующего размещения, обезвреживания и утилизации отходов, образовавшихся в результате деятельности предприятия или организации, называется _____.

Ответ: Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах

экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Что из перечисленного является источником физического загрязнения окружающей среды?

- а) бактерии
- б) шум
- в) микроорганизмы
- г) пестициды

Ответ: б

2. Выберите правильный вариант ответа. Естественный шумовой фон составляет:

- а) 20-30 дБ
- б) 50-60дБ
- в) 80-90дБ
- г) 110-120дБ

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Совокупность электромагнитных полей, разнообразных частот, негативно влияющих на человека — _____ загрязнение.

Ответ: электромагнитное

4. Загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих, называется _____ загрязнение.

Ответ: биологическое загрязнение.

5. Выбросы углекислого газа в атмосферу по масштабности распространения относятся к _____.

Ответ: глобальным.

6. Минимальная протяженность СЗЗ для предприятий II класса опасности составляет _____ м.

Ответ: 500

7. _____ - это максимальное количество вредных выбросов в атмосферу в течение 30 мин, которое не приводит к превышению их концентрации в населенном пункте среднесуточной ПДК.

Ответ: ПДК максимально разовая (ПДКм.р)

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что является источником теплового загрязнения литосферы:

- а) транспортные средства
- б) гидроэлектростанции
- в) теплотрассы, газопроводы
- г) плотина

Ответ: в

2. Назовите явление, усиливающее токсическое действие одного вещества другими:

- а) биоконцентрация
- б) биоаккумуляция
- в) концентрирование
- г) синергизм

Ответ: г

3. Назовите классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека:

- а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
- б) вредные и безвредные
- в) ядовитые и неядовитые
- г) чрезвычайно опасные и умеренно опасные

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид_____.

Ответ: углерода

2. Способность организма накапливать химическое вещество из окружающей среды, называется _____.

Ответ: биоконцентрацией.

3. Для непрерывной длительной регистрации загрязнения атмосферы используют _____ посты.

Ответ: стационарные.

4. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать_____.

Ответ: 40°С.

5. Уровень вибрации, который при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний, называется_____.

Ответ: предельно допустимый уровень вибрации на рабочем месте

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Назовите показатель характеризующий общую загрязненность сточных вод органическими и минеральными веществами:

- а) зольность сухой остаток
- б) плотный остаток
- в) взвешенные вещества
- г) мутность

Ответ: а

2. Назовите величину ПДК по нефтепродуктам (мг/дм³), для водоемов культурно-бытового назначения:

- а) 0,3
- б) 0,1
- в) 0,05
- г) 0,5
- д) 0,1

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются _____.

Ответ: инерционными

2. При очистке водоемов биологическим методом в качестве биофильтров применяют _____.

Ответ: пористые материалы.

3. Количество примесей, которое задерживается на бумажном фильтре при фильтровании пробы, - это _____.

Ответ: взвешенные вещества.

4. Воздухоочиститель, используемый в промышленности, а также в некоторых моделях пылесосов для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц - это _____.

Ответ: циклон.

5. К недостаткам мокрых пылеулавливающих аппаратов относятся: _____.

Ответ: образование шлама, вынос в атмосферу водяных паров; повышенная коррозия аппаратов и газоходов

6. Самый экономически выгодный метод очистки атмосферного воздуха, называется _____.

Ответ: метод каталитического окисления

7. Самый распространенный метод, позволяющий перерабатывать большие объемы ТКО,

называется _____.

Ответ: пиролиз

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Каким должен быть допустимый уровень шума в помещении на рабочем месте?

- а) от 35 до 45 дБ
- б) от 55 до 85 дБ
- в) от 85 до 120 дБ
- г) от 20 до 50 дБ

Ответ: б

2. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли требования – это:

- а) национальный стандарт
- б) технические условия
- в) сертификат
- г) рекомендации по стандартизации

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами называется _____.

Ответ: санитарно-защитная зона

2. Нормативный документ, в котором прописаны единые для конкретного предприятия или отдельной продукции требования к товарам, способам и методикам для качественного результата, называется _____.

Ответ: стандарт предприятия

3. Перечислите типы стандартов, применяемые промышленными предприятиями:

_____.

Ответ: государственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р), отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты предприятий (СТП).

4. Международные стандарты серии ISO 14000 направлены на: _____.

Ответ: сведение к минимуму негативного влияния деятельности организации на окружающую среду; соблюдение применяемых законов, правил и других требований.

5. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа- это _____.

Ответ: технические условия.

6. _____ - это документ, который устанавливает требования к безопасной эксплуатации техники, оборудования или других объектов. Он содержит информацию о правильной установке, эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании объекта.

Ответ: Правила эксплуатации

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что из перечисленного включает первая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) схема очистки сточных вод
- б) сведения о предприятии
- в) описание технических систем выработки основных видов продукции
- г) сведения об используемом сырье
- д) все перечисленные

Ответ: д

2. Выберите, что из перечисленного содержит вторая часть экологического паспорта природопользователя:
- а) перечень планируемых мероприятий по снижению нагрузки на ОС
 - б) устав предприятия
 - в) технологию производства продукции
 - г) сведения об используемом сырье

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Документ, содержащий информацию об уровне использования природопользователем ресурсов (природных, вторичных и др.) и степени воздействия его производств на окружающую природную среду, а также сведения о разрешениях на право природопользования, нормативах воздействий и размерах платежей за загрязнение окружающей природной среды и использование природных ресурсов, называется _____.

Ответ: экологический паспорт природопользователя

2. Результаты производственного контроля; протоколы совещаний по экологической тематике; сведения государственного статистического наблюдения предприятия: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы); оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области ООС; расчеты размера платы за негативное воздействие на ОС, относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: отчетной

3. Основные производственные фонды, используемые для охраны окружающей природной среды, затраты на окружающую природную среду, заложенные в себестоимость выпускаемой продукции и в балансовую прибыль природопользователя, характеристика промышленных и бытовых отходов, сведения по их образованию, движению и размещению, относятся к _____ показателям.

Ответ: эколого-производственным

4. Эколого-экономические показатели включают в себя _____.

Ответ: капитальные и текущие затраты на охрану окружающей природной среды, источники финансирования, плата за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей природной среды.

Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.

1. Выберите, что из перечисленного не обязаны проводить собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков в целях охраны земель:

- а) мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения
- б) мероприятия по установлению нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других загрязняющих почву биологических веществ
- в) мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия
- г) мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации

Ответ: б

2. Назовите документ, устанавливающий экологические требования, ограничения объекта использования природных ресурсов и уровень загрязнения окружающей среды и условия природопользования для предприятия:

- а) экологический паспорт природопользователя
- б) лицензия
- в) экологическая экспертиза
- г) сертификат соответствия

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. В соответствии с программой производственного контроля производственный экологический контроль на предприятии осуществляют _____.

Ответ: руководитель предприятия / экологические службы / руководители функциональных служб и производственных подразделений.

2. Перечислите виды экологических лицензий _____.

Ответ: на картографическую разведывательную деятельность; на использование подземных вод; на пользование наземными водами; на добычу полезных ископаемых; на захоронение отходов; на геодезические исследования; на работу с металлами.

3. Под термином «охрана атмосферного воздуха» понимается _____.

Ответ: система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

4. Критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов определяются _____.

Ответ: Правительством Российской Федерации.

5. Мероприятия направлены на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов, машин, механизмов и материалов с целью исключения или снижения негативных воздействий промышленных предприятий на окружающую среду, называются _____.

Ответ: инженерные.

6. _____ мероприятия обеспечивают самоочищение или самовосстановление природной среды, они делятся на две подгруппы: абиотические, биотические.

Ответ: экологические.

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, который указывает на какой период для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

а) на период не более 2 лет

б) на период не более 1 года

в) на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности, или на период осуществления мероприятий по выводу объекта из эксплуатации

г) на период вывода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на проектную мощность

Ответ: в

2. Установите соответствие:

а) Форма 2-ТП (воздух)

1 Форма статистической отчетности, которая содержит информацию о водопользовании хозяйствующего субъекта (сведения об использовании воды).

б) Форма 2-ТП (водхоз)

2 Форма федерального статистического наблюдения, которую предоставляют юридические лица: органы местного самоуправления, организации, осуществляющие централизованный отвод сточных вод от населения и (или) от бюджетофинансируемых организаций (включая организации, арендующие мощности для оказания услуг, в том числе имеющие очистные сооружения канализации и отдельные канализационные сети)

в) Форма 4-ОС 3 Форма статистического наблюдения, на основании которой в Российской Федерации ведется формирование официальной статистической информации о затратах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охрану окружающей среды.

г) Форма 1 - канализация 4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В него включены таблицы, в которых фиксируется не только список загрязняющих веществ, но также их объемы.

Ответ: а4; б1; в3, г2

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются _____.

Ответ: временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, называется _____.

Ответ: форма 2-ТП (воздух).

5. Перечислите основные виды государственной экологической статистической отчетности:

Ответ: Форма 2 - тп (воздух); Форма 2 - тп (водхоз); Форма 2 - тп (отходы); Форма 1 – канализация; Форма 1 – водопровод; Форма 4 - ОС.

6. Инвентаризация источников воздействия на окружающую среду – это _____.

Ответ: документированное описание (в том числе, на основе дополнительных измерений) общего количества, расположения, основных характеристик источников воздействия, включая их соответствие установленным нормативам и лимитам.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД))

1. Источники выбросов промышленного предприятия. Приведите примеры источников выбросов для конкретного промышленного предприятия (по выбору студента).
2. Зависимость между показателями "количество источников выбросов" и "количество загрязняющих веществ". Приведите примеры соотношения указанных показателей (по каждой промышленности отдельно).
3. Связь между показателями "выпускаемая продукция", "загрязняющие вещества (поллютанты)" и "воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду". Докажите наличие такой связи, используя данные о промышленных предприятиях.
4. Термин "эффект суммации". Для каких промышленных предприятий и их отдельных производств это характерно? Почему?
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Очистное оборудование (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, мокрые пылеулавители, скрубберы и пр.).
6. Методы (способы) очистки сточных вод (механическая, химическая, физико-химическая, биологическая и пр.). Очистное оборудование.
7. Термины "очистные сооружения", "очистные установки" и "очистное оборудование". Приведите примеры.
8. Очистные установки (очистное оборудование), используемые на промышленных предприятиях (для каждой отдельной промышленности). Какой коэффициент полезного действия характерен для очистных сооружений (оборудования)?
9. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на очистку атмосферного воздуха от примесей (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.).
10. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на водоочистку от примесей.
11. Складирование, хранение, переработка, утилизация отходов в пределах промышленного предприятия. Мероприятия по управлению отходами на промышленном предприятии.
12. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия (обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная, отчетная).
13. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду: предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы вещества (ПДС), предельно допустимые нормы концентрации веществ (ПДК), нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровни шумов, вибрации, ионизирующего излучения).
14. Лицензии предприятия на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием, договоры на водопользование и пр.
15. Экологические программы, программы производственного экологического контроля, экологический паспорт промышленного предприятия.
16. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.
17. Типы стандартов в области охраны окружающей среды. Характеристика каждого типа.

18. Структура ГОСТа в области охраны окружающей среды: категория стандарта, номер системы, шифр комплекса, шифр группы, порядковый номер, год регистрации стандарта. Привести примеры структуры стандартов (по выбору студента).
19. Структура ГОСТа 17.0.0.06 – 2000 "Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы". Сравнение экологического паспорта промышленного предприятия (отмененного) и экологического паспорта природопользователя (действующего).
21. Факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия.
22. Виды природоохранной деятельности промышленного предприятия.
23. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).
24. Типы природоохранных мероприятий. Характеристика каждого типа.
25. Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечень конкретных природоохранных мероприятий промышленного предприятия.
26. Перечень природоохранных мероприятий, снижающих отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивающих эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Заполнить таблицу "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды". Рубрики таблицы: название отрасли (подотрасли) промышленного производства, влияние промышленного предприятия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту, включая здоровье человека).
2. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".
3. Рассмотреть структуру и содержание таблиц приложения «Системы и методы очистки на предприятиях разных отраслей промышленности г. Барнаула», составленных на основе материалов Управления Росприроднадзора, 2012. Выписать основные рубрики данной таблицы.
4. Провести анализ диаграмм, отражающих соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой отдельной промышленности и представленных предприятий).
5. Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами), образованными в ходе производства. Указать их влияние на атмосферный воздух и здоровье человека в рабочей зоне.
6. Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия. Надо записать ответы (в любой форме по выбору студента).
7. Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).
8. Указать очистные установки, которые используются на предприятиях отдельных отраслей (подотраслей) промышленного и сельскохозяйственного производства (см. практическую работу 1, 2). Свой ответ необходимо записать.
9. Заполнить таблицу "Стандарты в области ООС и их применение на производстве", используя данные о системе промышленного производства "Промышленность – отрасль (подотрасль)" (в рамках выбранной траектории работы, см. практическую работы 1, 2). Рубрики таблицы: промышленность - отрасль(подотрасль) производства; ГОСТы в области ООС, используемые на конкретном производстве; отраслевые стандарты; стандарты предприятия (вкл. ТУ, СН и т.д.).
10. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на производстве" по каждой промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты?»
11. Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) или проанализировать готовый экологический паспорт природопользователя, используя следующий план:
 - 1) титульный лист;
 - 2) сведения о разработчике экологического паспорта;
 - 3) содержание;
 - 4) общие сведения о природопользователе;
 - 5) эколого-экономические показатели;
 - 6) сведения о выпускаемой продукции;

- 7) краткая характеристика производства;
 - 8) сведения о потреблении энергоносителей;
 - 9) эколого-производственные показатели;
 - 10) сведения о землепользовании;
 - 11) сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность;
 - 12) план природоохранных мероприятий;
 - 13) список использованных источников и литературы.
 12. Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".
 13. Заполнить таблицу "Планирование и организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)". Рубрики таблицы: показатели (структурное подразделение промышленного предприятия, осуществляющее природоохранную деятельность (с указанием его функций); характеристика природоохранной деятельности (конкретных мероприятий)); природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране водных ресурсов (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране земель (см. экологический паспорт); характеристика этих показателей.
 14. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)".
 15. Перечислить разделы и показатели, включенные в сведения государственного статистического наблюдения (2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз), 2-ТП (отходы), 4-ОС).
- Свой ответ оформите в форме шаблонов таблиц или схем (по выбору студента).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ "ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ».

Количество заданий в КИМ для промежуточной аттестации, составляет 26 заданий (устный зачет).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.

1. Источники выбросов промышленного предприятия. Приведите примеры источников выбросов для конкретного промышленного предприятия (по выбору студента).
2. Зависимость между показателями "количество источников выбросов" и "количество загрязняющих веществ". Приведите примеры соотношения указанных показателей (по каждой промышленности отдельно).
3. Связь между показателями "выпускаемая продукция", "загрязняющие вещества (поллютанты)" и "воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду". Докажите наличие такой связи, используя данные о промышленных предприятиях.
4. Термин "эффект суммации". Для каких промышленных предприятий и их отдельных производств это характерно? Почему?
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Очистное оборудование (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, мокрые пылеулавители, скрубберы и пр.).
6. Методы (способы) очистки сточных вод (механическая, химическая, физико-химическая, биологическая и пр.). Очистное оборудование.
7. Термины "очистные сооружения", "очистные установки" и "очистное оборудование". Приведите примеры.
8. Очистные установки (очистное оборудование), используемые на промышленных предприятиях (для каждой отдельной промышленности). Какой коэффициент полезного действия характерен для очистных сооружений (оборудования)?
9. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на очистку атмосферного воздуха от примесей (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.).
10. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на водоочистку от примесей.
11. Складирование, хранение, переработка, утилизация отходов в пределах промышленного предприятия. Мероприятия по управлению отходами на промышленном предприятии.
12. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия (обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная, отчетная).
13. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду: предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы вещества (ПДС), предельно допустимые нормы концентрации веществ (ПДК), нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровни шумов, вибрации,

ионизирующего излучения).

14. Лицензии предприятия на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием, договоры на водопользование и пр.

15. Экологические программы, программы производственного экологического контроля, экологический паспорт промышленного предприятия.

16. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.

17. Типы стандартов в области охраны окружающей среды. Характеристика каждого типа.

18. Структура ГОСТа в области охраны окружающей среды: категория стандарта, номер системы, шифр комплекса, шифр группы, порядковый номер, год регистрации стандарта. Привести примеры структуры стандартов (по выбору студента).

19. Структура ГОСТа 17.0.0.06 – 2000 "Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы". Сравнение экологического паспорта промышленного предприятия (отмененного) и экологического паспорта природопользователя (действующего).

21. Факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия.

22. Виды природоохранной деятельности промышленного предприятия.

23. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).

24. Типы природоохранных мероприятий. Характеристика каждого типа.

25. Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечень конкретных природоохранных мероприятий промышленного предприятия.

26. Перечень природоохранных мероприятий, снижающих отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивающих эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).

Количество заданий в КИМ для промежуточной аттестации, составляет 100 заданий (онлайн-тестирование).

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

1. Выберите вариант ответа, являющийся примером проявления антропогенного воздействия на окружающую среду:

- а) выбросы котельных
- б) пылевые бури
- в) песчаные бури
- г) извержения вулканов

2. Как называется эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы?

- а) кислотный
- б) парниковый
- в) озоновый
- г) электромагнитный

3. Сколько классов опасности отходов существует?

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 10

4. Для окружающей среды особую опасность представляет загрязнение:

- а) газообразными смесями
- б) пылью
- в) тяжелыми металлами
- г) паром

5. Хранение или захоронение радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище
- б) отходохранилище
- в) радиохранилище

г) поля фильтрации

6. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) биохимический

7. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ
- в) санитарными правилами
- г) указами Президента РФ

8. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов называется:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов
- г) количество отходов

9. На какой срок составляется экологический паспорт природопользователя?

- а) на 5 лет
- б) на 1 месяц
- в) на 1 год
- г) на 6 месяцев

10. Кто несет ответственность за достоверность информации и полноту заполнения таблиц и разделов экологического паспорта природопользователя?

- а) служба безопасности предприятия
- б) органы местного самоуправления
- в) руководитель природопользователя
- г) территориальные органы Росприроднадзора

11. Выберите, что из перечисленного является видом экологического контроля:

- а) государственный
- б) ведомственный
- в) муниципальный
- г) производственный
- д) общественный
- е) территориальный

12. Выберите правильный вариант ответа. На какой срок выдаются разрешения на выбросы или сбросы радиоактивных веществ?

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 7 лет
- г) бессрочно

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

1. Поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение), называется _____.

2. Двумерный источник диффузных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например, выбросы от лесного пожара, свалки отходов или испаряющиеся пары от крупного разлива летучей жидкости), называется _____.
3. Группа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса, называется _____.
4. Наиболее водоемкая отрасль лесопромышленного комплекса – это _____.
5. Источник, выбрасывающий загрязняющие атмосферу вещества по установленной линии (оконные проемы, ряды дефлекторов, эстакады налива) – это _____.
6. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется _____ экологией.
7. Экологическим ущербом называют _____.
8. Концентрация загрязняющих веществ, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний, называется _____.
9. Максимально возможное уподобление производственных процессов в целом и ресурсных циклов в частности к природным круговоротам веществ в биосфере, либо любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека, называются _____.
10. В атмосферный воздух от объектов _____ производства поступают летучие компоненты нефти и нефтепродуктов, оксиды серы, азота и углерода, образующиеся при сжигании нефтяных остатков, а также продукты неполного сгорания - сажа, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др.
11. Очистка воздуха, позволяющая удалять мелкие частицы пыли до 1 мкм, а также болезнетворные бактерии, маслянистые и другие примеси, называется _____.
12. Применение бентонитовых матов и противофильтрационных экранов на полигонах ТКО, с целью исключения попадания загрязнителей в подземные воды, называется _____.
13. Источник, осуществляющий выброс через специально сооруженные устройства, называется _____.
14. Процесс очистки производственных сточных вод, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), нефть, нефтепродукты, масла, волокнистые материалы заключающийся в образовании комплексов «пузырек-частица», всплытие этих комплексов и удаление образовавшегося пенного слоя с поверхности обрабатываемой жидкости, называется _____.
15. Технологии очистки почвы, подразумевающие использование растворов поверхностно-активных веществ или сильных окислителей (активный кислород и хлор, щелочные растворы), называются _____.
16. Этот федеральный закон _____ регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.
17. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли производства – это _____.
18. Технологические нормативы – это _____.
19. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды, называется _____.

_____.

20. Такое содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется _____.

21. Лицензии на отдельные виды деятельности; договоры и решения на водопользование; разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ; лимиты размещения отходов; заключения; сертификаты соответствия на топливо, сырье и оборудование относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

22. _____ — систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторах ее формирования. В нем представляются регулярно пополняемые и уточняемые данные о природных условиях и ресурсах территории, характере их использования, антропогенных воздействиях на природную среду, экологическом состоянии территории и проживающего населения.

23. Перечислите структурные элементы содержащиеся в экологическом паспорте природопользователя (согласно ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы»): _____.

24. Установление предельно допустимых вредных воздействий промышленных объектов и технологий на окружающую среду с учетом ее фоновое состояние: выбросов, стоков твердых бытовых отходов, является целью _____.

25. Система паспортизации должна служить основой для _____.

26. Какие юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны получить комплексное экологическое разрешение?

- а) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории
- б) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категории
- в) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории
- г) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории

27. Соотнесите термин и его характеристику:

- а) План (планирование) природоохранных мероприятий
1 оценивают по достигаемой степени очистки вредных выбросов (ПДК, остаточным концентрациям); уровню загрязнения ОС; капитальными и эксплуатационными затратами на экобиозащитную технику и другими показателями.
- б) Природоохранная деятельность предприятий
2 самостоятельное структурное подразделение предприятия, подчиняется непосредственно директору предприятия или главному инженеру, обеспечивает соблюдение экологических норм и правил на предприятии
- в) Природоохранные мероприятия
3 любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия.
- г) Отдел охраны окружающей среды
4 предполагают создание природозащитной системы, которая обеспечивает эффективное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды.

28. _____ деятельность направлена на достижение стабильности (предотвращение ухудшения) или улучшение состояния окружающей среды.

29. _____ - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий (Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

30. Мероприятия направлены на четкое соблюдение технологического регламента производства, контроля

работы за оборудованием, его техническим состоянием, качеством сырья, нормой его использования. Они связаны с управлением, финансированием, структурой производства, называются _____.

31. Любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия, называются _____.

32. Природоохранная деятельность предприятия – это _____.

33. _____ - это документы, где указаны точные нормы (количественные показатели), в пределах которых допустимо воздействие на атмосферный воздух. Устанавливаются они в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего сферу охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Данные нормативы разрабатываются для источников, оказывающих негативное влияние на состав воздуха атмосферы.

34. Документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников, называется _____.

35. Годовая форма федерального статистического наблюдения связана с водопользованием, представляет собой совокупность таблиц в которых указывается весь перечень загрязняющих веществ и их объемы которые могут способствовать загрязнению окружающей среды или нанести ей иной ущерб, называется _____.

36. Процесс установления соответствия проектной документации по намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям, утвержденным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду, проводимый общественными объединениями (организациями), называется _____.

37. Документ, определяющий нормативы образования отходов, систематизирующий данные о местах временного накопления, последующего размещения, обезвреживания и утилизации отходов, образовавшихся в результате деятельности предприятия или организации, называется _____.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

1. Что из перечисленного является источником физического загрязнения окружающей среды?

- а) бактерии
- б) шум
- в) микроорганизмы
- г) пестициды

2. Выберите правильный вариант ответа. Естественный шумовой фон составляет:

- а) 20-30 дБ
- б) 50-60дБ
- в) 80-90дБ
- г) 110-120дБ

3. Выберите, что является источником теплового загрязнения литосферы:

- а) транспортные средства
- б) гидроэлектростанции
- в) теплотрассы, газопроводы
- г) плотина

4. Назовите явление, усиливающее токсическое действие одного вещества другими:
- а) биоконцентрация
 - б) биоаккумуляция
 - в) концентрирование
 - г) синергизм
5. Назовите классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека:
- а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
 - б) вредные и безвредные
 - в) ядовитые и неядовитые
 - г) чрезвычайно опасные и умеренно опасные
6. Назовите показатель характеризующий общую загрязненность сточных вод органическими и минеральными веществами:
- а) зольность сухой остаток
 - б) плотный остаток
 - в) взвешенные вещества
 - г) мутность
7. Назовите величину ПДК по нефтепродуктам (мг/дм³), для водоемов культурно-бытового назначения:
- а) 0,3
 - б) 0,1
 - в) 0,05
 - г) 0,5
 - д) 0,1
8. Каким должен быть допустимый уровень шума в помещении на рабочем месте?
- а) от 35 до 45 дБ
 - б) от 55 до 85 дБ
 - в) от 85 до 120 дБ
 - г) от 20 до 50 дБ
9. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли требования – это:
- а) национальный стандарт
 - б) технические условия
 - в) сертификат
 - г) рекомендации по стандартизации
10. Выберите, что из перечисленного включает первая часть экологического паспорта природопользователя:
- а) схема очистки сточных вод
 - б) сведения о предприятии
 - в) описание технических систем выработки основных видов продукции
 - г) сведения об используемом сырье
 - д) все перечисленные
11. Выберите, что из перечисленного содержит вторая часть экологического паспорта природопользователя:
- а) перечень планируемых мероприятий по снижению нагрузки на ОС
 - б) устав предприятия
 - в) технологию производства продукции
 - г) сведения об используемом сырье
12. Выберите, что из перечисленного не обязаны проводить собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков в целях охраны земель:
- а) мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения
 - б) мероприятия по установлению нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других загрязняющих почву биологических веществ
 - в) мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия
 - г) мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными

растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации

13. Назовите документ, устанавливающий экологические требования, ограничения объекта использования природных ресурсов и уровень загрязнения окружающей среды и условия природопользования для предприятия:

- а) экологический паспорт природопользователя
- б) лицензия
- в) экологическая экспертиза
- г) сертификат соответствия

14. Выберите вариант ответа, который указывает на какой период для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы:

- а) на период не более 2 лет
- б) на период не более 1 года
- в) на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности, или на период осуществления мероприятий по выводу объекта из эксплуатации
- г) на период вывода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на проектную мощность

15. Установите соответствие:

а) Форма 2-ТП (воздух)

1 Форма статистической отчетности, которая содержит информацию о водопользовании хозяйствующего субъекта (сведения об использовании воды).

б) Форма 2-ТП (водхоз)

2 Форма федерального статистического наблюдения, которую предоставляют юридические лица: органы местного самоуправления, организации, осуществляющие централизованный отвод сточных вод от населения и (или) от бюджетофинансируемых организаций (включая организации, арендующие мощности для оказания услуг, в том числе имеющие очистные сооружения канализации и отдельные канализационные сети)

в) Форма 4-ОС 3 Форма статистического наблюдения, на основании которой в Российской Федерации ведется формирование официальной статистической информации о затратах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охрану окружающей среды.

г) Форма 1 - канализация 4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В него включены таблицы, в которых фиксируется не только список загрязняющих веществ, но также их объемы.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

1. Совокупность электромагнитных полей, разнообразных частот, негативно влияющих на человека — _____ загрязнение.

2. Загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих, называется _____ загрязнение.

3. Выбросы углекислого газа в атмосферу по масштабности распространения относятся к _____ .

4. Минимальная протяженность СЗЗ для предприятий II класса опасности составляет _____ м.

5. _____ - это максимальное количество вредных выбросов в атмосферу в течение 30 мин, которое не приводит к превышению их концентрации в населенном пункте среднесуточной ПДК.

6. Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид _____.
7. Способность организма накапливать химическое вещество из окружающей среды, называется _____.
8. Для непрерывной длительной регистрации загрязнения атмосферы используют _____ посты.
9. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать _____.
10. Уровень вибрации, который при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний, называется _____.
11. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются _____.
12. При очистке водоемов биологическим методом в качестве биофильтров применяют _____.
13. Количество примесей, которое задерживается на бумажном фильтре при фильтровании пробы, - это _____.
14. Воздухоочиститель, используемый в промышленности, а также в некоторых моделях пылесосов для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц - это _____.
15. К недостаткам мокрых пылеулавливающих аппаратов относятся: _____.
16. Самый экономически выгодный метод очистки атмосферного воздуха, называется _____.
17. Самый распространенный метод, позволяющий перерабатывать большие объемы ТКО, называется _____.
18. Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами называется _____.
19. Нормативный документ, в котором прописаны единые для конкретного предприятия или отдельной продукции требования к товарам, способам и методикам для качественного результата, называется _____.
20. Перечислите типы стандартов, применяемые промышленными предприятиями:
_____.
21. Международные стандарты серии ISO 14000 направлены на: _____.
22. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа- это _____.
23. _____ - это документ, который устанавливает требования к безопасной эксплуатации техники, оборудования или других объектов. Он содержит информацию о правильной установке, эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании объекта.
24. Документ, содержащий информацию об уровне использования природопользователем ресурсов (природных, вторичных и др.) и степени воздействия его производств на окружающую природную среду, а также сведения о разрешениях на право природопользования, нормативах воздействий и размерах платежей за загрязнение окружающей природной среды и использование природных ресурсов, называется _____.
25. Результаты производственного контроля; протоколы совещаний по экологической тематике; сведения государственного статистического наблюдения предприятия: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы);

оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области ООС; расчеты размера платы за негативное воздействие на ОС, относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

26. Основные производственные фонды, используемые для охраны окружающей природной среды, затраты на окружающую природную среду, заложенные в себестоимость выпускаемой продукции и в балансовую прибыль природопользователя, характеристика промышленных и бытовых отходов, сведения по их образованию, движению и размещению, относятся к _____ показателям.

27. Эколого-экономические показатели включают в себя _____.

28. В соответствии с программой производственного контроля производственный экологический контроль на предприятии осуществляют _____.

29. Перечислите виды экологических лицензий _____.

30. Под термином «охрана атмосферного воздуха» понимается _____.

31. Критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов определяются _____.

32. Мероприятия направлены на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов, машин, механизмов и материалов с целью исключения или снижения негативных воздействий промышленных предприятий на окружающую среду, называются _____.

33. _____ мероприятия обеспечивают самоочищение или самовосстановление природной среды, они делятся на две подгруппы: абиотические, биотические.

34. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются _____.

35. Статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, называется _____.

36. Перечислите основные виды государственной экологической статистической отчетности:

_____.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Калыгин В. Г.	Промышленная экология: учебное	Академия, 2010	

	пособие	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	ГОСТ 17.0.0.04 – 90 "Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения".	Режим доступа: www.gosthelp.ru/text/GOST17000490Oxranaprirody.html . - Заглавие с экрана.
Э2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по заполнению и ведению экологического паспорта промышленного предприятия ГОСТ 17.0.0.04-90.	Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskie_rekomendacii_po_9.htm . - Заглавие с экрана.
Э3	Охрана окружающей среды. ГОСТы.	Режим доступа: https://standartgost.ru/0/270-ohrana_okruzhayushey_sredy . - Заглавие с экрана.
Э4	ГОСТ Р 17.0.0.06 - 2000. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э5	ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э6	ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э7	ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э8	ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э9	ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э10	ГОСТ Р 51379-99 Энергосбережение. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов. Основные положения. Типовые формы.	http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.
Э11	Курс в Moodle "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3511
6.3. Перечень программного обеспечения		

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" предполагает освещение ключевых вопросов, связанных с планированием и организацией природоохранной деятельности производственных объектов. Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 7 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

Содержание данной дисциплины нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов (видах природоохранной деятельности и комплексе мер по достижению результатов; факторах, влияющих на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; о текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента)).

В ходе лекций по учебной дисциплине "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность природоохранной деятельности в зависимости от производственных процессов, а также вопросы планирования и организации природоохранных мероприятий. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и

частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Проектирование водохозяйственных систем

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 8
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	18	10	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	36	44	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х. наук, Доцент, Коломоец С.Ю.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование водохозяйственных систем

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью освоения данной дисциплины является изучение основ проектирования водохозяйственных систем, их классификация и назначение, состав разнообразных гидротехнических сооружений. А также освоение студентом знаний и умений, необходимых при проектировании, строительстве, эксплуатации и управлении водохозяйственными системами (гидрографических, водоподающих, водоотводящих систем, а также систем водопотребления и регулирования водопользования).</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- освоение теоретических основ и нормативных документов по проектированию водохозяйственных систем;- формирование необходимых умений и навыков по проектированию водохозяйственных систем;;- ознакомиться с современными достижениями в области проектирования водохозяйственных систем.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.1**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- цели и задачи проектирования водохозяйственных систем;- методы моделирования элементов водохозяйственных систем;- теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска;- состав нормативно-правовой и проектной документации, а также последовательность ее разработки;- потенциально возможные опасности и риски при строительстве и эксплуатации водохозяйственных систем;- основные понятия из общего ресурсоведения;- особенности различных видов природопользования;- особенности проектирования и составления географических карт;- особенности регионального природопользования;- особенности формирования и размещения природных ресурсов;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- анализировать нормативно правовую информацию в области экологического нормирования, при проектировании ВХС;- прогнозировать развитие и оценку процессов строительства и использования водохозяйственных систем, а также возможных аварийных ситуаций;- проводить технико-экономическое обоснование различных вариантов проектов ВХС;- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования;- составлять картографические изображения;

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - сбора и анализа экологической информации, для целей проектирования водохозяйственных систем; - определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации; - использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования; - экологического картографирования;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водохозяйственные системы						
1.1.	Водохозяйственные системы, тип, классификация, назначение. Состав гидротехнических сооружений.	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1
1.2.	Типовые сооружения. Их классификация и назначение.	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.3.	Водохозяйственные системы. Закрытые оросительные системы. Открытые оросительные системы.	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-16	Л2.3, Л1.1
1.4.	Водохозяйственные системы. Закрытые оросительные системы. Открытые оросительные системы.	Сам. работа	8	5	ОПК-8, ПК-16	Л2.3, Л1.1
Раздел 2. Основы проектирования						
2.1.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Практические	8	3	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы	Сам. работа	8	5	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Лекции	8	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.5.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Практические	8	3	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л1.2
2.6.	Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.	Сам. работа	8	5	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л1.2
2.7.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Лекции	8	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.8.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
2.9.	Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения.	Сам. работа	8	5	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Особенности строительства водохозяйственных систем						
3.1.	Особенности производства работ при строительстве ГТС.	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Организация работ, связанных с проектированием и строительством ВХС.	Лекции	8	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Особенности строительства водохозяйственных систем	Практические	8	4	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1
3.4.	Особенности строительства водохозяйственных систем	Сам. работа	8	5	ОПК-8, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л1.2
3.5.	Подготовка к зачетам	Сам. работа	8	11	ОПК-8, ПК-16	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Тема: Водохозяйственные системы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Водохозяйственные системы – что это? 2. Классификация водохозяйственных систем. 3. Состав гидротехнических сооружений. 4. Типовые оголовки сооружений. 5. Типы головного водозабора. 6. Перегораживающие сооружения. 7. Вододелители и водовыпуски. 8. Сооружения на сбросах. 9. Закрытые оросительные системы. 10. Открытые оросительные системы.

11. Что влияет на выбор типа водохозяйственной системы.

Тема: Условия разработки проектных решений, обеспечение требований безопасности и охраны природы

1. Условия выбора типа гидротехнических сооружений и их параметров.
2. Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений в составе проектной документации.
3. Соблюдение требований охраны окружающей среды
4. Выбор ВХС обеспечивающих рациональное использование и охрану водных ресурсов.

Тема: Методология проектирования водохозяйственных систем. Гидротехнический и гидравлически расчеты.

1. Методология проектирования водохозяйственных систем
2. Гидравлический расчет системы.
3. Гидротехнический расчет.
4. Гидравлическое моделирование.
5. Бетонные и железобетонные работы.

Тема: Состав проектной документации, стадии проектирования. Основные расчётные положения. Этапы реализации проектов ВХС и их эколого-экономическое обоснование.

1. Стадии проектирования: технико-экономический доклад (ТЭД), технико-экономическое обоснование (ТЭО), проект.
2. Состав разделов и выходной документации на каждой стадии проектирования ВХС.
3. Постоянные, временные и особые нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения.
4. Статические динамические нагрузки и воздействия.
5. Обоснование надёжности и безопасности гидротехнических сооружений.

Тема: Особенности строительства водохозяйственных систем

1. Особенности производства работ при строительстве ГТС.
2. Порядок разработки и содержание проектов.
3. Земельно-скальные работы.
4. Буровзрывные работы.
5. Строительные карьеры.
6. Возведение качественных насыпей.
7. Факторы, обуславливающие необходимость строительства водохранилищ.
8. Основные задачи проектирования, состав исполнителей, стадийность.
9. Состав технического проекта, порядок согласования проектных решений.
10. Состав работ, выполняемых на стадии рабочих чертежей.
11. Организация финансирования, приемки выполненных работ, технической отчетности при строительстве водохранилищ.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Последствия, возникающие при строительстве водохранилищ.
2. Организация проектирования водохранилищ и подготовка к эксплуатации.
3. Последствия строительства ирригационных каналов.
4. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения.
5. Проектирование оросительных систем.
6. Методические аспекты мониторинга и его роль в поддержании нормального состояния водохозяйственных систем.
7. Водохозяйственный комплекс и его структура.
8. Бетонные и железобетонные работы при строительстве ГТС.
9. Проектирование и строительство ГЭС.
10. Основные этапы строительства водохранилищ.
11. Инженерно-геологические изыскания при гидротехническом строительстве.
12. Обеспечение требований безопасности и охраны окружающей среды при строительстве ВХС

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Программа ФОС по дисциплине "Проектирование водохозяйственных систем"(по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_05_03_06_Проектирование водохозяйственных систем.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Чудновский С. М. , Лихачева О. И.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие	Инфра-Инженерия,, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=466768
Л1.2	Т.А. Филиппова, М.Ш. Мисриханов, Ю.М. Сидоркин, А.Г. Русина	Гидроэнергетика: учебное пособие	Новосибирск : НГТУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436213
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кошумбаев, М.Б.	Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений: учебное пособие	Инфра-Инженерия, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493792
Л2.2	Сапцин, В.П	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459509
Л2.3	Сабо Е. Д., Теодоронский В. С., Золотаревский А. А.	Гидротехнические мелиорации : Учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/gidrotehnicheckie-melioracii-423966
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ И ЛОКАЛЬНЫХ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗАДАЧ		http://www.myshared.ru/slide/164520/	
Э2	курс в мудл "Водохозяйственные системы"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3817	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (https://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLIBRARY (https://elibrary.ru)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по

изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Региональное водопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	54	зачеты:	7
самостоятельная работа	63		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		4 (8)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10	20	20
Практические	14	14	20	20	34	34
Сам. работа	48	48	15	15	63	63
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):
д.г.н., профессор, Рыбкина И.Д.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Региональное водопользование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 202 2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения курса являются обеспечение целостного представления о специфике регионального водопользования, современных проблемах водопользования на региональном уровне, о концепции устойчивого водопользования в России и регионе, кризисных моментах водообеспечения и путях решения водохозяйственных проблем. Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее и сложных проблем регионального водопользования.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- особенности регионального водопользования;- принципы управления водным хозяйством;- мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод;- базовую информацию по природопользованию;- региональные особенности использования водных ресурсов;- основные понятия из общего ресурсоведения;- особенности различных видов природопользования;- особенности проектирования и составления географических карт;- особенности регионального природопользования;- особенности формирования и размещения природных ресурсов;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- понимать, излагать и анализировать информацию в сфере регионального природопользования и водопользования;- анализировать экологические аспекты развития водопользования в регионах;- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования;- составлять картографические изображения;- оценивать природно-ресурсный потенциал территории на разном иерархическом уровне;- анализировать соответствующие ресурсные запросы и их разумное использование с позиции доминирования законов природы.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- анализа базовой информации в области природопользования и экологии;- использования методов воднобалансовых и водно-энергетических расчетов;- навыками обработки, анализа и оценки гидрометеорологической информации;- определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации;- использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального

природопользования; - опыт экологического картографирования;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Введение в региональное водопользование. Структура водного хозяйства РФ. Структура органов управления водохозяйственной отраслью.	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Федеральное агентство водных ресурсов, положения, полномочия, структура. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в сфере водных ресурсов.	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Федеральное агентство водных ресурсов, положения, полномочия, структура. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в сфере водных ресурсов.	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Водные ресурсы. Законодательная база водного хозяйства.						
2.1.	Водные ресурсы: федеральные и региональные водные объекты. Правовая база водного хозяйства. Принципы водопользования.	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2
2.2.	Нормативно правовые акты регулирующие водопользование.	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Нормативно правовые акты регулирующие водопользование.	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Общая характеристика водопользования						
3.1.	Лимиты водопользования. Условия предоставления водных объектов в пользование. Договор водопользования. Цели использования водных объектов.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Общая характеристика пользования водными объектами. Право водопользования и его виды. Договор водопользования.	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2
3.3.	Общая характеристика пользования водными объектами. Право водопользования и его виды. Договор водопользования.	Сам. работа	7	10	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2
Раздел 4. Вопросы и проблемы современного водопользования.						
4.1.	Вопросы водообеспечения в различных регионах страны. Оценка водообеспеченности.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1
4.2.	Водообеспеченность регионов России.	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1
4.3.	Водообеспеченность регионов России.	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1
4.4.	Проблемы водообеспеченности. Оценка экологической опасности и опасности затопления территорий. Проблемы качества и количества водных ресурсов, способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.3
4.5.	Проблемы водообеспеченности по регионам России. Проблемы качества и количества водных ресурсов. Регионы, подверженные опасности затопления.	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.3
4.6.	Проблемы водообеспеченности по регионам России. Проблемы качества и количества водных ресурсов. Регионы, подверженные опасности затопления.	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
4.7.	Мероприятия по экономии водных ресурсов, и поддержанию качества вод.	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1
4.8.	Мероприятия по экономии водных ресурсов, и	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	поддержанию качества вод.					
4.9.	Мероприятия по экономии водных ресурсов, и поддержанию качества вод.	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2
Раздел 5. Организация управления водными ресурсами.						
5.1.	Бассейновые и территориальные уполномоченные органы управления и контроля в водном хозяйстве. Схема принятия решений при управлении водными ресурсами на уровнях бассейна крупной реки и субъекта РФ.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.2.	Бассейновые и территориально уполномоченные органы управления Российской федерации.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.3.	Бассейновые и территориально уполномоченные органы управления Российской федерации.	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 6. Качество вод.						
6.1.	Улучшение качества воды и очистка природных вод. Негативное воздействие вод, причины и последствия. Способы минимизации ущербов от негативного воздействия вод	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.3
6.2.	Методы очистки природных вод. Способы улучшения качества вод. Способы минимизации ущербов от негативного воздействия вод.	Практические	8	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.3
6.3.	Методы очистки природных вод. Способы улучшения качества вод. Способы минимизации ущербов от негативного воздействия вод.	Сам. работа	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.3
Раздел 7. Водопользование в Алтайском крае.						
7.1.	Становление системы водопользования в Алтайском крае. Организация управления	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	водными ресурсами региона.					
7.2.	История становления системы водопользования в Алтайском крае. Органы управления водопользованием края.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
7.3.	История становления системы водопользования в Алтайском крае. Органы управления водопользованием края.	Сам. работа	8	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
7.4.	Проблемы водопользования в Алтайском крае.	Лекции	8	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.3
7.5.	Проблемы водопользования в Алтайском крае. Негативное воздействие вод. Способы минимизации ущерба от негативного воздействия вод.	Практические	8	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.3
7.6.	Проблемы водопользования в Алтайском крае. Негативное воздействие вод. Способы минимизации ущерба от негативного воздействия вод.	Сам. работа	8	5	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.3
7.7.	Подготовка к экзамену	Экзамен	8	27	ОПК-7	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура водного хозяйства Р.Ф., Назовите организации, осуществляющие управление водными ресурсами. 2. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в сфере водных ресурсов. 3. Полномочия Федерального агентства водных ресурсов. 4. Назовите основные законодательные акты Российской Федерации в сфере водопользования. 5. Основные принципы водного законодательства. 6. Договор водопользования. 7. Представление водного объекта в пользование. 8. Цели использования водных объектов. 9. Лимиты водопользования. 10. Назовите уровни управления водными ресурсами в России и функции, на них осуществляющиеся. 11. Укажите полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области водных отношений. 12. Назовите форму собственности на водные объекты в России. 13. Мероприятия по экономии водных ресурсов. 14. Мероприятия по поддержанию качества вод. 15. Основные методы очистки воды: классификация. 16. Классификация источников воздействия на водные объекты. 17. Кто такие водопользователи и водопотребители?

18. Виды водопользования. 19. Обеспечение водными ресурсами регионов Р.Ф. 20. Проблемы водообеспеченности регионов Р.Ф.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
1) Использование природных запасов воды. Пути преодоления дефицита водных ресурсов. 2) Основные источники загрязнения природных вод. 3) Мероприятия по восстановлению чистоты водоемов. 4) Способы очистки промышленных и коммунальных стоков. 5) Проблемы водохозяйственного комплекса (ВХК) Алтайского края. 6) Перспективы использования водных ресурсов. 7) Пути преодоления дефицита водных ресурсов. 8) Проблемы водного хозяйства в агропромышленном комплексе России. 9) Способы минимизации ущербов от негативного воздействия вод.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Программа ФОС по дисциплине "Региональное водопользование" (по каждому разделу) приведена в ФОСе по учебной дисциплине.
Приложения
Приложение 1.  ФОС Региональное водопользование.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Михайлов В. Н. , Добролюбов С. А.	Гидрология: Учебник для вузов	Директ-Медиа, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455009
Л1.2	Иванова Р. Р. , Гончаров Е. А.	Основы природопользования: учебное пособие	ПГТУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=494076
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Байлагасов Л. В.	Региональное природопользование: Учебное пособие	Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=434663
Л2.2	Т.В. Леонтьева, И. Куделина, Н. Галянина и др.	Правовые аспекты комплексного использования водных ресурсов: Учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259332
Л2.3	Чудновский С. М.	Улучшение качества природных вод: учебное пособие	Инфра-Инженерия, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=466773
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		

Э1	ВОДНЫЙ КОДЕКС РФ	http://rulaws.ru/Vodnyy-kodeks/
Э2	Курс в Moodle "Региональное водопользование"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6679
6.3. Перечень программного обеспечения		
Программное обеспечение: Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (https://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLIBRARY (https://elibrary.ru)		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания

в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При

подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Сельскохозяйственное водопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 8
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	14	10	14
Практические	18	28	18	28
Сам. работа	44	30	44	30
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Кононцева Е.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Сельскохозяйственное водопользование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель - формирование у студентов представлений об общих задачах водопользования в отраслях сельского хозяйства, структурой и функциями федерального и территориальных органов службы водного хозяйства РФ, изучении особенностей аграрного водопользования, задач и территориально-отраслевой структурой водохозяйственных комплексов и систем, составом мероприятий по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.1**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- Теоретические основы и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, - водохозяйственные системы и водопользование в приложении к аграрному природопользованию в соответствии с современной водохозяйственной обстановкой в России и мире - нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- применять знания по эксплуатации мелиоративных систем и мониторингу для решения конкретных задач в области сельскохозяйственного производства; - использовать методы водно-балансовых, гидрохимических и водно-энергетических расчетов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыком анализа природно-климатических условий и режима работы аграрных водохозяйственных систем; - методикой формирования экологически обоснованной структуры водохозяйственного комплекса

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Аграрные водохозяйственные системы						
1.1.	Аграрные водохозяйственные системы и их структура	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.2.	Источники водоснабжения Подземные и поверхностные источники	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.3.	Водозаборные сооружения	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.4.	Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму орошаемых и осушаемых земель	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.5.	Особенности возделывания зерновых, технических, овощных культур, садов и виноградников при орошении	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.6.	Создание агромелиоративных ландшафтов	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.7.	Способы регулирования водного режима	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.8.	Изменение гидрологических и гидрогеологических условий при проведении гидротехнических мелиораций	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.9.	Водный баланс и методы регулирования влажности почвы на полях	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.10.	Аграрные водохозяйственные системы	Сам. работа	8	10	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 2. Основы сельскохозяйственного водопользования						
2.1.	Современные гидромелиоративные системы и основные задачи их эксплуатации	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.2.	Влияние качества оросительных вод на почву и растения в различных зональных и морфо-гидрогеологических условиях	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.3.	Внутрихозяйственное регулирование водного режима	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.4.	Требования сельскохозяйственного производства к водному режиму осушаемых земель.	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.5.	Особенности орошения в различных почвенно-климатических зонах.	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.6.	Основы сельскохозяйственного	Сам. работа	8	10	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	водопользования					Л1.2
Раздел 3. Охрана водных ресурсов при сельскохозяйственном водопользовании						
3.1.	Водоохранные мероприятия и методы рационального использования водных ресурсов	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.2.	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения вод, охране и восстановлению водных ресурсов	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.3.	Рациональное водопользование в сельском хозяйстве	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.4.	Основные водохозяйственные проблемы при сельскохозяйственном использовании	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.5.	Сельскохозяйственное использование и охрана водных ресурсов Алтайского края	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.6.	Охрана земель при сельскохозяйственном водопользовании	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.7.	Охрана поверхностных и подземных вод, источники их загрязнения	Практические	8	2	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.8.	Охрана водных ресурсов при сельскохозяйственном водопользовании	Сам. работа	8	10	ПК-16	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные цели расхода воды в сельском хозяйстве. 2. Особенность использования водных ресурсов в сельском хозяйстве. 3. Мелиоративная инфраструктура. 4. Эксплуатация водоприемников, водохранилищ и дамб обвалования. 5. Технологии мелиорации земель. 6. Организация эксплуатационной гидрометрии. Автоматизация поливов. 7. Интенсификация использования водных ресурсов в сельском хозяйстве. 8. Водный баланс поля. 9. Суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его расчета. 10. Основные сорта, особенности агротехники возделывания, режимы орошения. 11. Особенности систем земледелия на мелиорируемых землях: интенсивные, почвозащитные, природоохранные системы земледелия. 12. Принципы адаптивно-ландшафтного земледелия.

13. Экологические аспекты комплексных мелиораций агроландшафтов.
14. Значение мелиорации в обеспечении продовольственной безопасности страны.
15. Виды мелиорации. Особенности гидротехнической мелиорации, ее влияние на почву, растение и продуктивность сельскохозяйственных культур.
16. Изменение свойств и процессов почвообразования болотных и заболоченных почв под влиянием мелиорации и сельскохозяйственного освоения.
17. Влияние качества оросительных вод на почву и растения в различных зональных и морфо-гидрогеологических условиях.
18. Водный и солевой балансы орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению и борьбе с засолением орошаемых земель,
19. Специфика проведения мелиоративных работ в Алтайском крае.
20. Экологические требования, предъявляемые к системам водопользования в агропромышленном комплексе.
21. Водоснабжение сельских населенных пунктов животноводческих комплексов и птицефабрик, предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности.
22. Сущность рекультивации земель, классификация нарушенных земель.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Влияние водохранилищ на окружающую среду.
2. Гео и гидроинформационные системы в сельскохозяйственном водопользовании.
3. Анализ исторических и экологических предпосылок для водохозяйственного развития Алтайского края.
4. Вопросы и проблемы современного сельскохозяйственного водопользования
5. Способы экономии водных ресурсов и сохранения водных объектов.
6. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения.
7. Оценка эффективности капитальных вложений в мелиорацию.
8. Использование водных ресурсов в животноводстве.
9. Интенсификация использования водных ресурсов в сельском хозяйстве.
10. Оросительные мелиорации.
11. Осушительные мелиорации
12. Экономико-экологическая эффективность капитальных вложений в водохозяйственное строительство.
13. Роль мелиорации в производстве сельскохозяйственной продукции.
14. Технологии мелиорации земель.
15. Основные мероприятия рационального водопользования.
16. Мелиоративная инфраструктура.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Аграрные водохозяйственные системы и их структура
2. Источники водоснабжения Подземные и поверхностные источники
3. Особенность использования водных ресурсов в сельском хозяйстве.
4. Мелиоративная инфраструктура.
5. Водозаборные сооружения
6. Технологии мелиорации земель.
7. Требования сельскохозяйственных культур к водному режиму орошаемых и осушаемых земель
8. Особенности возделывания зерновых, технических, овощных культур, садов и виноградников при орошении
9. Интенсификация использования водных ресурсов в сельском хозяйстве.
10. Требования растений и почв к водному и другим режимам.
11. Принципы адаптивно-ландшафтного земледелия. Причины нарушения агрогеосистем.
12. Способы регулирования водного режима.
13. Значение мелиорации в обеспечении продовольственной безопасности страны.
14. Виды мелиорации.
15. Особенности гидротехнической мелиорации, ее влияние на почву, растение и продуктивность сельскохозяйственных культур.
16. Водный баланс и методы регулирования влажности почвы на полях
17. Современные гидромелиоративные системы и основные задачи их эксплуатации
18. Влияние качества оросительных вод на почву и растения в различных зональных и морфо-гидрогеологических условиях
19. Внутриводное регулирование водного режима
20. Требования сельскохозяйственного производства к водному режиму осушаемых земель.

21. Особенности орошения в различных почвенно-климатических зонах.
22. Влияние качества оросительных вод на почву и растения в различных зональных и морфо-гидрогеологических условиях.
23. Водоохраные мероприятия и методы рационального использования водных ресурсов
24. Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения вод, охране и восстановлению водных ресурсов
25. Рациональное водопользование в сельском хозяйстве
26. Основные водохозяйственные проблемы при сельскохозяйственном использовании
27. Сельскохозяйственное использование и охрана водных ресурсов Алтайского края
28. Охрана земель при сельскохозяйственном водопользовании
29. Охрана поверхностных и подземных вод, источники их загрязнения.
30. Особенности рационального использования и охраны подземных вод в Алтайском крае.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Сельскохозяйственное водопользование.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко	Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития):	Агрус, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430
Л1.2	Иванова Р.Р., Гончаров Е.А.	Основы природопользования: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Сапцин, В.П	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459509
Л2.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие: учебное пособие	М.: Издательство Юрайт, 2022	https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C
Л2.3	Байлагасов, Л.В.	Региональное природопользование: учебное пособие: учебное пособие	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434663

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	курс в муэдл "Сельскохозяйственное водопользование"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8127

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).

7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

Экологические проблемы: <http://ecologyproblems.ru/>
Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1
<http://biodat.ru> – BioDat.
Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии.
<http://www.zelife.ru> - "Зелёная жизнь" - экологический портал.
Материалы о защите окружающей среды, экологии планеты и человека. Справочные материалы, статистическая информация и рейтинги. Экологические карты.
<http://oort.info> - Информационно-справочная система «ООПТ России».
Интернет-ресурс «ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ», целью которого является распространение научной, технической и популярной информации о российских особо охраняемых природных территориях (ООПТ) через Интернет.
Проблемы устойчивого развития // <http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html>
РИО+10: Полезные материалы и ссылки // <http://rio10.cis.lead.org/ref.htm>
Что такое устойчивое развитие? // <http://alkir.narod.ru/sd-article.html>
Documents relating to Sustainable Development // <http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.
Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или

оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

Программу составил(и):
к. филос.н., доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Системы водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование фундаментальных знаний в области экологических технологии восстановления водных объектов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">– структуру водохозяйственного комплекса, включающую системы водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;– принципы планирования комплексного использования водных ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве;– водохозяйственный баланс систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;– концептуальные основы охраны водных ресурсов;– требования водопользователей к качеству водных ресурсов и режиму их использования;– требования к стокам систем водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;– перспективы и задачи комплексного использования водных ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве;– принципы управления системами водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;– принципы экономической оценки водных ресурсов;– основы водоохранной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">– рассчитать лимиты на водопотребление и водоотведение жилищно-коммунального хозяйства;– составлять отчеты по водопользованию;– рассчитать водохозяйственный баланс населенного пункта, или дома;– составлять планы природоохранных мероприятий жилищно-коммунального хозяйства;- составлять отчет о природоохранной деятельности предприятия жилищно-коммунального хозяйства.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">– навыками расчета водопотребления и водоотведения– методикой организации рационального водопользования в жилищно-коммунальном хозяйстве;– навыками оценки качества поверхностных и подземных вод территории для их возможного использования для нужд жилищно-коммунального хозяйства.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Проблемы рационального водопользования в жилищно-коммунальном хозяйстве.						
1.1.	Воздействие на водные экосистемы жилищно-коммунального хозяйства в различные исторические эпохи.	Лекции	8	2	ОПК-6	Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л1.5, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3, Л1.4
1.2.	Воздействие на водные экосистемы жилищно-коммунального хозяйства в различные исторические эпохи.	Практические	8	4	ОПК-6	Л2.7, Л1.1
1.3.	Воздействие на водные экосистемы жилищно-коммунального хозяйства в различные исторические эпохи.	Сам. работа	8	10	ОПК-6	Л2.7, Л1.1
Раздел 2. Экономические и юридические основы водопользования в сфере ЖКХ.						
2.1.	экономические и юридические основы регулирования водопользования в сфере ЖКХ.	Лекции	8	2	ОПК-6	Л2.7, Л1.1
2.2.	экономические и юридические основы регулирования водопользования в сфере ЖКХ.	Практические	8	4	ОПК-6	Л1.1
2.3.	экономические и юридические основы регулирования водопользования в сфере ЖКХ.	Сам. работа	8	10	ОПК-6	Л1.1
Раздел 3. Системы водопользования в современном ЖКХ.						
3.1.	Системы водоснабжения и водоотведения в современном ЖКХ.	Лекции	8	2	ОПК-6	Л2.7, Л1.1
3.2.	Системы водоснабжения и водоотведения в современном ЖКХ.	Практические	8	4	ОПК-6	Л1.1
3.3.	Системы водоснабжения и водоотведения в современном ЖКХ.	Сам. работа	8	12	ОПК-6	Л1.1
Раздел 4. Экологические проблемы в сфере водопользования современного ЖКХ.						
4.1.	Экологические проблемы в сфере водопользования современного ЖКХ.	Лекции	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л2.7, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Экологические проблемы в сфере водопользования современного ЖКХ.	Практические	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л2.7, Л1.1
4.3.	Экологические проблемы в сфере водопользования современного ЖКХ.	Сам. работа	8	12	ОПК-6, ПК-18	Л2.7, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6129>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. В чем заключается сущность механической очистки сточных вод?

- А. Удаление из воды песка и других минеральных и органических нерастворимых примесей
- Б. Обеззараживание воды
- В. Удаление растворенных органических и минеральных веществ
- Г. Роботы ищут гальку

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. С помощью какого прибора контролируют напор в системе внутреннего водопровода?

- А. Пирометр
- Б. Манометр
- В. Водомер
- Г. Психрометр

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 3. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический
- Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 7. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 9. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

- А. Кварцит
- Б. Гранит
- В. Известняк
- Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 10. Факторы неживой природы называются:

- А. Биотическими
- Б. Абиотическими
- В. Мертвыми
- Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 11. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

- А. Автомобильный
- Б. Трубопроводный
- В. Гужевой
- Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Что такое климаксовое сообщество?

- А. Конечный этап сукцессии
- Б. Появление первых форм жизни
- В. Гибель экосистемы
- Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер
- Б. Чаша
- В. Воронка
- Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- А. Рельефу
- Б. Биоте
- В. Горным породам
- Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 15. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

- А. Изменчивостью
- Б. Динамикой
- В. Деградацией
- Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50%

заданий;

- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами
ОТВЕТ: апвеллинг.
2. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня
ОТВЕТ: базис эрозии.
3. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)
ОТВЕТ: бентос.
4. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа
ОТВЕТ: берег.
5. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов
ОТВЕТ: биологическое самоочищение.
6. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения
ОТВЕТ: биологические индикаторы
ОТВЕТ: биоиндикаторы.
7. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов
ОТВЕТ: биотестирование.
8. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории
ОТВЕТ: биотоп; экотоп
9. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения
ОТВЕТ: биохор.
10. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой
ОТВЕТ: биоценоз.
11. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия
ОТВЕТ: береговая эрозия.
12. совокупность живых организмов биосферы
ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.
13. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы
ОТВЕТ: влагоемкость.
14. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения
ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.
15. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве
ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.
16. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства
ОТВЕТ: водопотребление.
17. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации
ОТВЕТ: водоотведение.
18. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности
ОТВЕТ: гербициды.
19. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

20. сброс или захоронение отходов в морях и океанах

ОТВЕТ: дампинг.

21. резкое увеличение скорости роста народонаселения

ОТВЕТ: демографический взрыв.

22. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

23. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

24. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

25. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень рН которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

26. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.

27. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз

ОТВЕТ: ландшафт.

28. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования

ОТВЕТ: мелиорация.

29. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

30. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

31. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

32. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

33. микроорганизмы, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

34. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

35. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз

36. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

37. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

38. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

39. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

40. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

41. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

42. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

43. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесуточные колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

44. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

45. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду

ОТВЕТ: нарушенные земли.

46. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность

ОТВЕТ: водоохранная зона.

47. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды

ОТВЕТ: изогалина.

48. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие формы поперечного сечения труб используют в системах водоотведения?

А. Круглые

Б. Звездообразные

В. Треугольные

Г. Любые

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

А. Гляциолог

Б. Морозолог

В. Хладолог

Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

А. Геолог

Б. Диггер

В. Фермер

Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

А. Геоморфолог

Б. Гляциолог

В. Палеонтолог

Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

А. Атмосферный фронт

Б. Атмосферный рубеж

В. Атмосферный предел

Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. прибор для измерения атмосферного давления называется

А. Барометр

Б. Психрометр

В. Тонометр

Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. окатанные и отшлифованные текущей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

Галька

Б. Щебень

В. Глыбы

Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

А. Дюны

Б. Кучи

В. Останцы

Г. Песочницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

А. Кратер

Б. Чаша

В. Воронка

Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 15. Какому нормативному документу должно соответствовать качество воды в хозяйственно-питьевом водопроводе?

А) ГОСТ 2874-82

Б) СанПиН 1.2.3685-21 +

В) СНиП 2.04.02-84

Г) Такого не существует

ОТВЕТ: Б.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры

ОТВЕТ: инфлюация.

2. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс

ОТВЕТ: конвекция.

3. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания
ОТВЕТ: кора выветривания.

4. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.
ОТВЕТ: красная книга.

5. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы
ОТВЕТ: криолитозона.

6. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде
ОТВЕТ: лавина.

7. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегаящих по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины
ОТВЕТ: линейная эрозия.

8. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть
ОТВЕТ: литосфера.

9. ежегодно повторяющееся сезонное состояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади
ОТВЕТ: межень.

10. слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов
ОТВЕТ: мониторинг.

11. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками
ОТВЕТ: морена; морены.

12. любой агент или фактор, вызывающий изменение числа хромосом
ОТВЕТ: мутаген

13. изменения в генетическом материале организма, способные передаваться по наследству и выражающиеся внешне в изменениях физиологических, морфологических и других признаков
ОТВЕТ: мутация.

14. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщину. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает заморозиться, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это
ОТВЕТ: наледь.

15. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды
ОТВЕТ: наст.

16. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»)
ОТВЕТ: недра

17. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами
ОТВЕТ: недропользователь.

18. все организмы, активно плавающие в толще воды водоемов, способные противостоять течению и самостоятельно перемещаться на значительные расстояния
ОТВЕТ: нектон.

19. место икрометания (нереста) рыб
ОТВЕТ: нерестилища.

20. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений
ОТВЕТ: нефть.

21. исчезновение с определенной территории леса в результате антропогенной деятельности или естественных причин

ОТВЕТ: обезлесивание.

22. выход коренных горных пород на земную поверхность

ОТВЕТ: обнажение.

23. целостная и непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека; охватывает нижние слои атмосферы, верхние толщи литосферы, почти всю гидросферу и всю биосферу

ОТВЕТ: географическая оболочка.

24. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс)

ОТВЕТ: овраги.

25. природные водоемы, расположенные в естественных впадинах суши, которые заполнены пресными или солеными водами

ОТВЕТ: озера.

26. обработка воды или воздуха озоном для уничтожения микроорганизмов и устранения неприятных запахов

ОТВЕТ: озонирование.

27. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части

ОТВЕТ: оползень

28. деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара, вызванная как деятельностью человека (антропогенными причинами), так и природными факторами и процессами

ОТВЕТ: опустынивание.

29. искусственное увлажнение почвы путем подвода воды на земли, испытывающие недостаток влаги в корнеобитаемом слое. Один из основных видов мелиорации

ОТВЕТ: орошение; ирригация

30. вид мелиорации, проводимой преимущественно в избыточно влажных ландшафтных зонах (тундролесье, леса, влажные субтропики) для удаления мешающей производственной деятельности поверхностной или почвогрунтовой воды

ОТВЕТ: осушение.

31. теплая погода среди зимы, когда тает снег, в умеренных и высоких широтах

ОТВЕТ: оттепель.

32. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ

ОТВЕТ: паводок.

33. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки

ОТВЕТ: падение реки.

34. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями

ОТВЕТ: пещера.

35. непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризуемое совокупностью значений метеорологических элементов

ОТВЕТ: погода.

36. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы

ОТВЕТ: половодье

37. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства

ОТВЕТ: почва

38. полоса неподвижного морского льда, смерзшаяся с берегом и подводным береговым склоном

ОТВЕТ: припай

39. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро)

ОТВЕТ: приток.

40. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров

ОТВЕТ: пруд.

41. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости

ОТВЕТ: разрез.

42. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах

ОТВЕТ: папа.

43. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки)

ОТВЕТ: рекультивация.

44. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту

ОТВЕТ: рельеф.

45. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях

ОТВЕТ: ресурсы.

46. территория для складывания или захоронения твердых бытовых или промышленных отходов

ОТВЕТ: свалка.

47. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях

ОТВЕТ: сель.

48. способность организма выносить отклонения экологических факторов среды от оптимальных для него значений

ОТВЕТ: толерантность.

49. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода

ОТВЕТ: торф.

50. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу

ОТВЕТ: фирн

51. УК РФ Статья 358. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - наказываются лишением свободы на срок от двенадцати до двадцати лет

ОТВЕТ: экоцид.

52. подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах

ОТВЕТ: водоснабжение.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Мировой исторический опыт эксплуатации систем водопользования и водоотведения в ЖКХ.
2. Сущность эксплуатации систем водопользования в современном ЖКХ.
3. Сущность эксплуатации систем водоотведения в современном ЖКХ.

4. Водный кадастр.
5. Основные задачи и виды деятельности организаций занятых в сфере систем водопользования и водоотведения ЖКХ.
6. Санитарно-гигиенические, экономические, этические и эстетические аспекты охраны водных ресурсов.
7. Специфика коммунального водоснабжения и водоотведения, как участника водохозяйственного комплекса.
8. Принципы планового водопользования в ЖКХ.
9. Управление водохозяйственным комплексом в ЖКХ.
10. Технологии планирования и реализации водопользования в ЖКХ.
11. Требования к водным источникам, используемым для водопользования в ЖКХ, их режиму и качеству.
12. Основные факторы, определяющие эколого-экономическую эффективность использования водных ресурсов в ЖКХ.
13. Правовые основы организации и эксплуатации систем водопользования и водоотведения ЖКХ.
14. Специфика основных водохозяйственных проблем в ЖКХ.
15. Прогнозы состояния водных ресурсов, используемых для водопользования в ЖКХ.
16. Водохозяйственные балансы, их виды, структура, принципы составления и роль в планировании и использовании водных ресурсов в ЖКХ.
17. Основные направления совершенствования технологии планирования и реализации водопользования и водоотведения в ЖКХ.
18. Влияние водного фактора на размещение населения.
19. Примеры водопотребления и водоотведения в жилищно-коммунальном хозяйстве отдельных регионов Российской Федерации и других стран.
20. Организация выполнения внутриводохозяйственного плана водопользования и водоотведения в ЖКХ.
21. Содержание системного плана водораспределения в ЖКХ. Исходные данные для его составления.
22. Составление плана забора воды в горводоканалах для нужд ЖКХ.
23. Коэффициент полезного действия систем водопользования и водоотведения в ЖКХ. Пути повышения К.П.Д.
24. Определение расчетных расходов воды систем водопользования и водоотведения в ЖКХ, исходные данные для расчетов.
25. Контроль и мониторинг состояния водных объектов и эксплуатационных систем в России и Мире.
26. Водоохранные зоны и зоны санитарной охраны.
27. Водоохранные мероприятия и технологии.
28. Фильтрационные потери из систем водопользования и водоотведения ЖКХ.
29. Метрологическое обеспечение эксплуатации пунктов водоучета систем водопользования в ЖКХ.
30. Состав, структура и виды деятельности подразделений служб эксплуатации по метрологическому обеспечению водоучета систем водопользования и водоотведения ЖКХ.
31. Виды планового технического обслуживания (ПТО) элементов систем водопользования и водоотведения ЖКХ, периодичность их проведения.
32. Сушность замкнутого водооборота в системах водопользования и водоотведения ЖКХ, его применение.
33. Водоочистка и мониторинг качества сточных вод.
34. Водоподготовка и мониторинг качества вод, поступающих в системы водопользования.
35. Пути оптимизации работы систем и объектов водоснабжения и водоотведения в ЖКХ.
36. Общие требования, предъявляемые к подземным водозаборам.
37. Общие требования, предъявляемые к поверхностным водозаборам.
38. Экологические проблемы, возникающие при эксплуатации подземных водозаборов.
39. Экологические проблемы, возникающие при эксплуатации поверхностных водозаборов.
40. Требования по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека при осуществлении функционирования системам водопользования и водоотведения ЖКХ.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Среднестатистический человек потребляет 200-250 л воды в сутки. Сколько тогда составит его месячное потребление
2. Для ухода за домашними животными, птицей имеются нормы потребления воды. В них включены расходы на уборку загонов, клеток и кормушек, кормление и т.п. На корову предусмотрено 70-100 л, лошадь – 60-70 л, свинью – 25 л, а на курицу, индейку или гуся – всего лишь 1-2 л. Во сколько раз нормы потребления воды отличаются от самых малых до самых больших.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сапцин, В.П	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие: учебное пособие	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459509
Л1.2	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31
Л1.3	Сазонов Э. В.	ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов: Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/994E4093-5075-4AE2-95CF-29B5AЕCA294D
Л1.4	Пугина О. А.	Правовое регулирование энергетической безопасности в сфере жилищно-коммунального хозяйства: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445041
Л1.5	Э.В. Сазонов	Экология городской среды: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2023	https://urait.ru/book/ekologiya-gorodskoy-sredy-530653
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Д. А. Дурникин	Экология водоемов: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/143
Л2.2	Быков А.П.	Инженерная экология:	Издательство НГТУ, 2014	http://www.student

		Часть 4. Основы экологии производства: учебное пособие		library.ru/book/ISBN9785778224766.html
Л2.3	Фирсов А. И., Борисов А. Ф.	Экология техносферы: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	ННГАСУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=427427
Л2.4	Стрелков А. К., Теплых С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256154&sr=1
Л2.5	Быков, А.П.	Инженерная экология : учебное пособие:	Новосибирск : НГТУ, 2011	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228914
Л2.6	А.И. Фирсов, А.Ф. Борисов	Экология техносферы :	Н. Новгород : ННГАСУ, 2013	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427427
Л2.7	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256154&sr=1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Всероссийский экологический портал	http://www.ecoport.ru
Э2	Природа: национальный портал.	http://www.priroda.ru
Э3	Эколайн: справочно-информационная служба.	http://www.ecoline.ru
Э4	Экологический портал «Экознание».	http://www.eco.iuf.net
Э5	Экологический словарь.	http://www.cntd.ru/noframe/com-spec-ecology
Э6	Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 380 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00626-1.	www.biblio-online.ru/book/4D31AFA4-8724-4892-BE73-9F7EB6443065.
Э7	Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для академического бакалавриата / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 157 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04169-9.	www.biblio-online.ru/book/C5D28623-F9F3-40C1-8963-09C6FD474326.
Э8	Сибатуллина, А.М. Водоснабжение : учебное пособие / А.М. Сибатуллина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - Ч.1 Наружные сети и	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459510

	сооружения. - 104 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 81. - ISBN 978-5-8158-1635-0; ISBN 978-5-8158-1636-7 (Ч. 1)	
Э9	Тихоненков, Б.П. Насосы и насосные станции : учебное пособие : в 2-х ч. / Б.П. Тихоненков ; Министерство транспорта Российской Федерации, Агентство морского и речного флота, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2005. - Ч. 1. Насосы. - 121 с. : ил., табл., схем.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430699
Э10	Самусь, О.Р. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики : учебное пособие / О.Р. Самусь, В.М. Овсянников, А.С. Кондратьев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 128 с. : табл., рис., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-9555-8	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253622
Э11	Курс в Moodle "Системы водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6129

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
Профессиональные базы данных:
1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска

Аудитория	Назначение	Оборудование
	лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к итоговому контролю усвоения дисциплины.

В течение семестра проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов. Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в виде фронтального, выборочного, группового или индивидуального опроса в устной или письменной форме домашнего/аудиторного задания с целью проверки формирования компетенций;

Промежуточный контроль осуществляется по завершению прохождения модуля в форме сдачи практического задания;

По окончании семестра в период сессии организуется и проводится итоговая аттестация в форме зачёта. Преподаватель может досрочно освобождать от итоговой аттестации студентов с выставлением автоматической оценки за проявленное усердие при освоении дисциплины, отличные оценки по результатам текущей и промежуточной аттестации, за своевременно выполненные индивидуальные и групповые творческие задания и т.д.

Итоговый контроль: зачтено выставляется при выполнении студентами всех требований и видов работ, рекомендованных программой, (на основе балльно-рейтинговой системы при условии, что студент набрал в сумме не менее 55 баллов за семестр).

Методические указания для индивидуальных практических заданий.

Подготовка домашних заданий нацелена на более глубокое освоение тем курса, которым уделяется недостаточно времени на лекциях и семинарах, и которое студенты осуществляют в ходе самостоятельной работы с электронными ресурсами АлтГУ. Подготовка домашнего задания предусматривает формирования навыков критического анализа литературы и формирования собственного взгляда на проблему, видение прикладного аспекта проблемы.

Форма отчётности: презентация работы в мультимедийной программе.

Оценивание домашних заданий осуществляется по следующим критериям:

- 1.полнота раскрытия темы;
- 2.глубина и полнота анализа литературы;
- 3.наличие анализа, собственной авторской позиции;
- 4.использование современных литературных источников по проблеме;
- 5.структурированность презентации (задание 1 представление одной из методик исследования);
- 6.ясность и четкость доклада, соблюдение регламента.

Отметки выставляются в соответствии с критериями оценивания

При работе балльно-рейтинговой технологии:

0 баллов – работа не выполнена

3 балла – работа выполнена частично с нарушениями требований, использовано незначительное количество научных источников(1-2), методик (1-2)

4 балла – работа выполнена с незначительными нарушениями требований

5 баллов – работа выполнена полностью.

Примерные критерии оценки:

-оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в

понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

-оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

-оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине».

Методические указания студентам для самостоятельной работы по дисциплине

При освоении курса одним из содержательных и смысловых ориентиров является настоящий учебно-методический комплекс, в котором содержится вся необходимая информация. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям следует читать не только научную литературу, но и дополнительную, что поможет наиболее углубить свои знания по изучаемым вопросам. При подготовке к практическим занятиям студенты осуществляют поиск и анализ необходимой информации в основной и дополнительной литературе, готовят сообщения и доклады, рефераты, творческие (учебно-практические) задания по рассматриваемым проблемам, консультируются с преподавателем.

На лекциях раскрывается научно-теоретическое содержание и практическая значимость рассматриваемой темы. Семинарские занятия имеют цель углубить и закрепить теоретические знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, а также продемонстрировать студентам возможности использования психологических методов и приемов.

Важная роль в освоении изучаемой дисциплины отводится самостоятельной работе, которая позволяет углубленно изучать соответствующие темы, составлять конспекты, сообщения, овладевать необходимой информацией при написании рефератов и выполнении творческих заданий, формировать у них умения самостоятельного анализа изучаемого курса. Результатами самостоятельной работы будут являться конспекты первоисточников, материалы творческих заданий, презентации, представленные студентами преподавателю.

Изучение студентами дисциплины предполагает тщательную проработку учебного материала, научной и методической литературы, нормативных документов и выполнение индивидуальных практических заданий преподавателя в соответствии с отведенным на самостоятельную работу временем.

В течение семестра проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов. По окончании семестра в период сессии организуется и проводится итоговая аттестация в форме зачёта.

Преподаватель может досрочно освобождать от итоговой аттестации студентов с выставлением автоматической оценки за проявленное усердие при освоении дисциплины, отличные оценки по результатам текущей и промежуточной аттестации, за своевременно выполненные индивидуальные и групповые творческие задания и т.д.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете:

На зачет выносятся два вопроса из общего перечня вопросов к зачету, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-50 – «зачтено», 0-49 – «не зачтено».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам

высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Трансграничное водопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 7
аудиторные занятия 26
самостоятельная работа 19
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Неделя	14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	19	19	19	19
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
д.г.н., Профессор, Красноярова Б.А.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Трансграничное водопользование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов целостного представления и комплексных знаний в области трансграничного регулирования водопользования.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основы международного водного права;- трансграничные водные объекты и основы транс-граничного водопользования;- систему, принципы, методы международного эко-логического права;- нормы международного права, регулирующие от-ношения в сфере водопользования;- источники права Российской Федерации в сфере водопользования;- права и обязанности в сфере водопользования;- организационный механизм водопользования и обеспечения экологической безопасности);- экономический механизм водопользования;- юридическую ответственность за экологические правонарушения в сфере водопользования;- базовые международные конвенции в сфере водо-пользования и охраны водных ресурсов;- трансграничные водные объекты и основы транс-граничного водопользования;- экологические требования к хозяйственной дея-тельности в сфере водного хозяйства;- правовой режим использования и охраны вод в Российской Федерации;- правовой режим использования и охраны природ-ных ресурсов во внутренних водах, территориальном море, прилежащей зоне и исключительной экономи-ческой зоне;- правовой режим использования и охраны природ-ных ресурсов континентального шельфа Российской Федерации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- применять основные базовые знания в практической деятельности;- работать с международными и национальными нормативными правовыми документами, регулирующими водопользование;- определять характер юридической ответственности за экологические правонарушения в сфере водопользования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- методами управления водопользования на национальном и международном уровнях;- методами правоприменения при организации водопользования и мероприятий по охране окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами	Лекции	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.	Сам. работа	7	8		
Раздел 2. Трансграничные аспекты в водном законодательстве Российской Федерации						
2.1.	Международное регулирование водопользованием	Лекции	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Правовое регулирование использования и охраны трансграничных водных объектов	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.3.	Международное регулирование водопользования	Сам. работа	7	6		
Раздел 3. Международное водное право						
3.1.	Международное водное право	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Международное водное право	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Международное водное право	Сам. работа	7	2		
Раздел 4. Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование						
4.1.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Лекции	7	1		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Управление международными водными ресурсами. Трансграничное водопользование	Практические	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Глобальные водные конвенции	Сам. работа	7	1		
Раздел 5. Развитие международного водного права по регионам						
5.1.	Развитие международного водного права по регионам	Лекции	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
5.2.	Развитие международного водного права по регионам	Практические	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.3.	Развитие международного водного права по регионам	Сам. работа	7	1		
Раздел 6. Оценка экологических рисков на трансграничных водных объектах						
6.1.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Лекции	7	2		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.2.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Практические	7	4		Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2
6.3.	Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения	Сам. работа	7	1		

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957</p> <p>Оценка сформированности компетенций ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>1. Какие из нижеперечисленных стран имеют общие водные ресурсы с Россией?</p> <p>а) Финляндия б) Монголия в) Турция г) Беларусь Ответ: б</p> <p>2. Какие из нижеперечисленных факторов могут повлиять на конфликты в сфере трансграничного водопользования?</p> <p>а) Избыток водных ресурсов б) Различия в климатических условиях в) Отсутствие транспортных коммуникаций г) Единообразии законодательства Ответ: б</p> <p>3. Ширина водной зоны охраны морей установлена в размере</p> <p>а) 250 м б) 500 м в) 350 м г) 1000 м Ответ: б</p> <p>4. Наиболее обеспечены водными ресурсами страны:</p> <p>а) тропического пояса б) экваториального пояса в) арктического пояса Ответ: б</p> <p>5. Основные загрязнители внутренних водоемов и Мирового океана на современном этапе:</p> <p>а) нефть и нефтепродукты б) органические и неорганические удобрения в) сплавы древесины Ответ: а</p>

6. Какой из нижеперечисленных принципов обеспечивает сохранение экологического баланса в трансграничных водных системах?

- а) Принцип национального интереса
- б) Принцип экономической эффективности
- в) Принцип экологической устойчивости
- г) Принцип территориальной целостности

Ответ: в

7. Какие органы могут участвовать в разрешении споров по трансграничному водопользованию?

- а) Международные суды
- б) Только правительства стран-участниц синонимы
- в) Только экологические организации антонимы

Ответ: а

8. Ширина территориальных вод составляет:

- а) 5 морских миль
- б) 15 морских миль
- в) 25 морских миль
- г) 10 морских миль

Ответ: б

9. Какой орган Российской Федерации утверждает международные договоры и соглашения, касающиеся водопользования?

- а) Президент Российской Федерации
- б) Государственная Дума
- в) Министерство иностранных дел

Ответ: а

10. Содержание в воде химических веществ, которое при ежедневном воздействии не вызывает патологических изменений или заболеваний, называется:

- а) предельно допустимым воздействием
- б) предельно допустимым сбросом
- в) предельно допустимой концентрацией

Ответ: в

11. Контроль за соблюдением общегосударственных интересов на территориях субъектов Федерации осуществляется:

- а) специально уполномоченными государственными органами
- б) органами власти субъектов федерации
- в) правительством Российской Федерации

Ответ: а

12. Объектами управления водохозяйственной и водоохранной деятельностью на федеральном уровне являются:

- а) озера и водохранилища
- б) пруды и болота
- в) речные бассейны

Ответ: в

13. Административно-правовые методы управления использованием и охраной вод реализуются через следующие механизмы:

- а) нормирование
- б) мониторинг
- в) субсидии
- г) страхование

Ответ: а,б

14. К основным принципам государственной водной политики не относится

- а) бассейновое планирование
- б) осуществление экологического мониторинга
- в) сбалансированность экономического развития и воспроизводства водных ресурсов
- г) самофинансирование

Ответ: г

15. Какая из нижеперечисленных рек является примером объекта трансграничного водопользования между Россией и Казахстаном?

- а) Иртыш
- б) Волга
- в) Якутат
- г) Обь

Ответ: а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Водные объекты в зависимости от особенностей их режима, физико-географических, морфометрических и других особенностей подразделяются на _____ водные объекты

Ответ: поверхностные и подземные

2. Водные объекты по общим правилам находятся в собственности _____

Ответ: Российской Федерации

3. Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, об их

4. использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах – это _____

5. Ответ: государственный водный реестр

6. Исходя из условий предоставления водных объектов в пользование, водопользование подразделяется на _____ водопользование

Ответ: совместное и обособленное

7. Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, называется _____

Ответ: санитарно-защитной зоной

8. Территория, которая примыкает к береговой линии моря, реки, ручья, канала, озера, водохранилища и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водного объекта и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира, называется _____

Ответ: Водоохраной зоной

9. Систематическое определение в установленном порядке количества и качества водных ресурсов называется _____

Ответ: государственным учетом поверхностных и подземных вод

10. Естественное продолжение сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка или до 200 миль, если границы подводной окраины материка не достигают этого предела – это _____

11. Ответ: континентальный шельф

12. Природные ресурсы территориальных вод, континентального шельфа и экономической зоны РФ отнесены к _____ собственности

13. Ответ: федеральной

14. В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации водные объекты, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, предоставляются в пользование на основании _____.

Ответ: договора водопользования.

15. Радиус водной зоны для охраны местности, на которой берут свое начало реки и ручьи, составляет _____ метров

Ответ: 50

16. Водоток или участок водотока, которым на основе международных соглашений о судоходстве могут пользоваться и те государства, через территории которых он не протекает, называется _____

Ответ: международный водоток

17. Любые поверхностные или подземные воды, которые обозначают, пересекают границы между двумя и более государствами или расположены на таких границах, называются _____

Ответ: трансграничные воды

18. Область, где осадки накапливаются и стекают в конечный водный резервуар, такой как река, залив или другой водоем, называется _____

Ответ: водосборный бассейн

19. _____ - это морской пояс, расположенный вдоль берега или непосредственно за внутренними морскими водами прибрежного государства и находящийся под его суверенитетом.

Ответ: территориальные воды

20. _____ - это межправительственный договор, обеспечивающий правовую основу для регионального сотрудничества в области общих водных ресурсов (реки, озёра и подземные воды).

Конвенция была принята в 1992 г. и вступила в силу в 1996 г.

Ответ: Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена (для обучающихся, не получивших оценки по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Водные ресурсы: национальные и трансграничные воды.
2. Экологические требования к деятельности в сфере водного хозяйства.
3. Особенности национального водного законодательства Российской Федерации.
4. Права и обязанности в сфере водопользования.
5. Организационный механизм водопользования и обеспечения экологической безопасности.
6. Экономический механизм водопользования.
7. Юридическая ответственность за экологические правонарушения в сфере водопользования.
8. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами
9. Международные принципы охраны окружающей среды.
10. Международное регулирование водопользованием.
11. Международное водное право: система, принципы, методы.
12. Глобальные водные конвенции.
13. Управление международными водными ресурсами.
14. Водный сервитут.
15. Трансграничное водопользование.
16. Трансграничные аспекты в водном законодательстве Российской Федерации
17. Основные принципы национальной водной политики.
18. Развитие международного водного права по регионам.
19. Водные споры на межгосударственном уровне и инструменты их решения.
20. Охрана международных вод.
21. Международные обязательства РФ в области охраны и использования водных объектов.
22. Международно-правовые нормы управления трансграничными водными объектами.
23. Международный суд и его роль в решении международных водных конфликтов.
24. Конвенции по Трансграничным водам.
25. Двусторонние соглашения РФ в области охраны и использования трансграничных водных объектов

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Задание. Составьте список критериев отнесения водного объекта к категории транс-граничного. Сравните характеристики национальных и трансграничных вод.
2. Задание. Приведите примеры использования экологических требований в сфере водного хозяйства (по выбору).
3. Задание. Проведите оценку содержания Водного кодекса РФ на наличие количественных критериев, определяющих границы аквально-территориальных систем.
4. Задание. Составьте таблицу с перечнем прав и обязанностей водопользователей, проведите ее анализ.
5. Задание. Приведите примеры применения организационных механизмов водопользования для целей

обеспечения экологической безопасности.

6. Задание. Проведите SWOT анализ применения экономического механизма водопользования в РФ

7. Задание. Проведите сравнительный анализ Кодекса об административных правонарушениях РФ и Уголовного кодекса на наличие характера ответственности в сфере водопользования в РФ.

8. Задание. Проведите оценку применения международных принципов охраны окружающей среды

9. Задание. Выделите этапы развития международного регулирования водопользованием.

10. Задание. Приведите примеры применения методов международного водного права.

11. Задание. Проведите сравнительный анализ глобальных водных конвенций.

12. Задание. Приведите современные практики управления международными водными ресурсами.

13. Задание. Проведите оценку практики применения водного сервитута.

14. Задание. В соответствии с критериями выделения трансграничных водных объектов приведите примеры их примеры по регионам мира.

15. Задание. Оцените особенности развития международного водного права (регион на выбор)

16. Задание. Проведите сравнительный анализ механизмов охраны международных вод.

17. Задание. Составьте таблицу, включающую международные обязательства РФ в области охраны и использования водных объектов, проведите ее анализ.

18. Задание. Проанализируйте применение международно-правовых норм для трансграничной реки Иртыш.

19. Задание. 22 апреля 2010 года произошла авария на буровой платформе Deepwater Horizon, которую BP использовала для добычи нефти в Мексиканском заливе. В результате катастрофы в море вылились сотни тысяч тонн нефти. Кого и к какой ответственности необходимо будет привлечь за нанесенный ущерб водам мирового океана. Назовите источники права, регулирующие отношения по сложившейся ситуации.

20. В декабре 2012 года, в результате разрушения технологических трубопроводов причала № 1 нефтебазы «Шесхарис» ОАО «Черномортранснефть» при навале на причал № 1 сухогрузного теплохода АГСЕМТ & С (порт Партус) произошло загрязнение морской среды в Цемесской бухте «Порт Новороссийск». В морскую среду из трубопроводов попало 35,607 тонн нефтепродуктов, чем причинен вред в сумме 2706287р.

Дайте правовую оценку сложившейся ситуации.

Какие международные акты регулируют использование и охрану водной среды Черноморского бассейна?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Трансграничное водопользование.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Хлуденева Н.И., Пономарев М.В., Кичигин Н.В.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 5-е изд., пер. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9D27F2DA-08E5-46A5-AA4B-3AB8B9612D27
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Боголюбов С.А. - отв. ред.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787
Л2.2	Анисимов А.П., Рыженков А.Я., Чаркин С.А.	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C5F9F10F-238B-400F-BBA0-1BA9E18DF19A
Л2.3	Боголюбов, С. А.	Актуальные проблемы экологического права: монография: монография	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/aktualnye-problemy-ekologicheskogo-prava-412487
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Конвенции и соглашения ООН	http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv2010.shtml		
Э2	База знаний «Международное и национальное водное право»	http://www.cawater-info.net/bk/water_law/index.htm		
Э3	Курс в Moodle "Трансграничное водопользование"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6957		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
505М	конституционный центр программы "Tempus" по направлению "Экология и природопользование" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 12 посадочных мест; компьютеры: марка Asus - 6 единиц; интерактивная доска: марка SmartBoard модель 680 - 1 единица; телевизор LCD LG 47" 47LD650 Black

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.
2. Лекция.
 - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.
 - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 - Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE.
 - Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине
 - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.
 - Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
 - В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.
 - Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
 - Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.
 - При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем,

консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.
- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.
- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.
- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.
- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.
- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.
- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Управление водным хозяйством рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Самойлова с.Ю.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Управление водным хозяйством

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Формирование у студентов представлений об административном, экономическом механизмах управления водным хозяйством</p> <p>Основными учебными задачами дисциплины являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы; 2. Анализ экономических проблем, связанных с изменением состояния окружающей среды и с использованием природных ресурсов; 3. Определение экономической ценности природных ресурсов и услуг; 4. Изучение возможностей государственного регулирования и рыночных инструментов в области охраны природы.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.1**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - нормативную базу, регламентирующую деятельность водного хозяйства; - современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики водного хозяйства и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка; - административные и экономические методы управления водным хозяйством.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - определять эффективность управления водным хозяйством; - разрабатывать проекты программ по совершенствованию управления водным хозяйством.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> иметь - навыки определения нормативов воздействия хозяйственной деятельности на природную среду; - планирования экологической деятельности - расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Управление водными ресурсами как элемент рационального природопользования						
1.1.	Задачи управления функционированием и	Лекции	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	развитием водохозяйственных систем на настоящем этапе					
1.2.	Исторический обзор подходов к управлению водными ресурсами	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль	Практические	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
1.4.	Общие черты систем управления водными ресурсами	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 2. Система управления водным хозяйством в РФ						
2.1.	Структура, состояние, проблемы и перспективы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.2.	Современное состояние водного фонда и водохозяйственного комплекса	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.3.	Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации и субъектов РФ. Федеральный, бассейновый (региональный) и территориальный уровни управления водными ресурсами.	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.4.	Полномочия государственных и муниципальных органов управления, водопользователей. Основные сферы государственного управления водными ресурсами: планирование использования и охраны водных ресурсов.	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.5.	Основные сферы государственного управления водными ресурсами: информационное обеспечение процессов управления водными ресурсами	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.6.	Назначение и содержание схем комплексного	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использования и охраны водных ресурсов и государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов, назначение и основные подходы к нормированию водопользования					
2.7.	Экономический механизм использования и охраны водных ресурсов	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.8.	Методология расчёта платы за использование водных ресурсов	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.9.	Право пользования водными объектами. Договор водопользования и решение о предоставлении водных объектов в пользование	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.10.	Направления формирования экономического механизма использования и охраны водных ресурсов	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.11.	Нормативно-правовая база управления, использования и охраны водных ресурсов	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.12.	Основные федеральные законы, регламентирующие вопросы управления, использования и охраны водных ресурсов	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.13.	Основные федеральные законы, регламентирующие вопросы управления, использования и охраны водных ресурсов	Сам. работа	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
2.14.	Оценка воздействия на водные объекты в составе экспертируемой проектной документации	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 3. Системы управления водным хозяйством в странах мира						
3.1.	Системы управления водными ресурсами в Европейском Союзе	Практические	7	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.2.	Структура управления водными ресурсами в США, Германии, Великобритании, Японии	Сам. работа	7	12	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3
3.3.	Природоохранная политика Европейского Союза и	Сам. работа	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л3.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	США					

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6677>

ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

1. Что включает в себя задачи управления функционированием и развитием водохозяйственных систем на настоящем этапе? а) Планирование и контроль б) Организация и мотивация в) Исторический обзор подходов д) Водохозяйственные системы как кибернетические системы Ответ: а) Планирование и контроль
2. Что представляют собой водохозяйственные системы с точки зрения иерархии? а) Кибернетические системы б) Маленькие подсистемы в) Большие кибернетические системы д) Централизованные системы Ответ: в) Большие кибернетические системы
3. Какие функции управления включают в себя планирование, организация, мотивация и контроль? а) Только планирование и контроль б) Только организация и мотивация в) Все перечисленные функции д) Функции управления не важны в водохозяйственных системах Ответ: в) Все перечисленные функции
4. Что объединяет системы управления водными ресурсами? а) Общие черты б) Типовая структура в) Специфические задачи д) Географическое расположение Ответ: а) Общие черты
5. Какие уровни управления водными ресурсами существуют в Российской Федерации? а) Федеральный и региональный б) Федеральный, бассейновый и территориальный в) Местный и региональный д) Федеральный и муниципальный Ответ: б) Федеральный, бассейновый и территориальный
6. Какие сферы государственного управления водными ресурсами рассматриваются при изучении полномочий государственных и муниципальных органов? а) Планирование использования и охраны водных ресурсов б) Регулирование цен на воду в) Обеспечение ликвидности водных объектов д) Геологические исследования водных ресурсов Ответ: а) Планирование использования и охраны водных ресурсов
7. Что означает аббревиатура "СКИОВО"? а) Система контроля искусственного осушения водных объектов б) Система комплексной информации об охране водных объектов в) Система катастрофического исполнения охраны водных объектов д) Система кадастровой информации об водных объектах Ответ: б) Система комплексной информации об охране водных объектов
8. Что включает в себя схема комплексного использования и охраны водных ресурсов? а) Только нормирование водопользования б) Только назначение государственных программ в) Назначение и основные подходы к нормированию водопользования д) Планы развития водохозяйства Ответ: в) Назначение и основные подходы к нормированию водопользования
9. Что включает информационное обеспечение управления водными ресурсами (УВР)? а) Нормативно-правовую базу б) Национальный день воды (НДВ) в) Информационную поддержку НДВ д) Только нормативно-правовую базу Ответ: в) Информационную поддержку НДВ
10. Какой метод используется для расчёта платы за использование водных ресурсов? а) Методология экологической оценки б) Методика водохозяйственного районирования в) Метод обратных пропорций д) Метод бюджетирования Ответ: б) Методика водохозяйственного районирования
11. Что регулирует договор водопользования? а) Продажу водных ресурсов б) Освоение недр в) Пользование водными объектами д) Только охрану природы Ответ: в) Пользование водными объектами
12. Какие аспекты регламентируются основными федеральными законами в области водных ресурсов? а) Платность водопользования б) Все аспекты управления водными ресурсами в) Подготовка документов для постановки водного объекта на учет в ГВР д) Только экономический механизм Ответ: б) Все аспекты управления водными ресурсами
13. Как оценивается воздействие на водные объекты в составе экспертируемой проектной документации? а) Только по ходу реализации проекта б) Не оценивается в) Только с использованием методологии экологической оценки д) При подготовке проектной документации Ответ: д) При подготовке проектной документации
14. Какие страны рассматриваются при изучении систем управления водными ресурсами? а) Только Россия б) Европейский Союз, США, Германия, Великобритания, Япония в) Только США д) Все страны мира Ответ:

б) Европейский Союз, США, Германия, Великобритания, Япония

15. Какая база данных используется для получения информации о водных ресурсах стран мира? а) Всемирная база данных о воде (WBWD) б) Федеральная база данных о водных ресурсах (FBWD) в) База данных FAO-AQUASTAT д) База данных Водохозяйственной организации (BVD) Ответ: в) База данных FAO-AQUASTAT

16. Какие аспекты природоохранной политики рассматриваются при изучении Европейского Союза и США?

а) Политика в области лесов б) Политика в области металлургии в) Политика в области охраны водных ресурсов д) Только вопросы лечения и здравоохранения Ответ: в) Политика в области охраны водных ресурсов

17. Какие меры могут быть приняты для устранения экологических проблем в Алтайском крае? а) Только переселение населения б) Запрет на использование природных ресурсов в) Организация экологических мероприятий и контроль за загрязнением г) Только обращение к международным организациям Ответ: в) Организация экологических мероприятий и контроль за загрязнением

18. Какие природные факторы могут влиять на изменения водного цикла в Алтайском крае? а)

Геологические процессы б) Климатические условия в) Антропогенное воздействие г) Только приливы и отливы Ответ: б) Климатические условия

19. В чем заключается роль картографии в управлении водными ресурсами? а) Составление топографических карт б) Анализ изменений рельефа в) Визуализация гидрографических данных г) Только создание геодезических сетей Ответ: в) Визуализация гидрографических данных

20. Какие специфические мероприятия требуют системы промышленных объектов для ухода за водными системами? а) Создание водозаборных станций б) Запрет на использование воды в) Противопожарные мероприятия г) Объединение водных объектов Ответ: а) Создание водозаборных станций

1. Гидроинформационная система – это комплекс методов и средств сбора, хранения, обработки и предоставления данных о _____ и ресурсах водных объектов. Ответ: состоянии

2. Метод _____ – научная дисциплина, изучающая методы и средства измерения гидрологических параметров, таких как расход воды, уровень воды, скорость течения и другие. Ответ: гидрометрии

3. _____ зона – территория, прилегающая к водному объекту, предназначенная для охраны и регулирования использования водных ресурсов. Ответ:

4. Гидротехнические сооружения – _____ объекты, предназначенные для управления водными ресурсами, такие как плотины, шлюзы и насосные станции. Ответ: инженерные

5. Водный _____ – сравнение между поступлением и расходом воды в гидросистеме, используемое для определения доступных ресурсов. Ответ: баланс

6. Гидрогеология – научная область, изучающая распределение и движение _____ вод и их взаимодействие с горными породами. Ответ: подземных

7. _____ расчет – методика определения параметров течения воды в каналах, трубопроводах и других гидротехнических системах. Ответ: Гидравлический

8. Водопользование – процесс планирования и _____ использованием водных ресурсов для различных целей, включая питьевое водоснабжение, сельское хозяйство и промышленность. Ответ: управления

9. _____ водных систем – систематическое наблюдение и сбор данных о состоянии водных объектов для оценки их качества и управления ресурсами. Ответ: мониторинг

10. Экологическая _____ – способность водных систем поддерживать свои функции и биологическое разнообразие при изменяющихся условиях и воздействиях. Ответ: устойчивость

11. Гидрологический _____ – непрерывное движение воды в природе, включающее испарение, конденсацию, осадки и сток. Ответ: цикл

12. Баланс _____ – расчет отношения между поступлением и оттоком воды в конкретной гидросистеме. Ответ: водооборота

13. _____ анализ – методика исследования состава и качества воды, включая содержание различных химических веществ. Ответ: гидрохимический

14. _____ (водоносный горизонт) – горизонт подземных пород, содержащий воду и способный предоставлять ее для извлечения. Ответ: Аквифер

15. _____ водного режима – управление уровнем и расходом воды в водных объектах с целью достижения определенных целей. Ответ: регулирование

16. _____ моделирование – методика создания математических моделей для анализа и прогнозирования динамики водных систем. Ответ: гидродинамическое

17. Водопользование и _____ водных объектов – комплекс мероприятий по балансированию между использованием воды и ее сохранением в природе. Ответ: охрана

18. Экосистемные _____ водных систем – выгоды, получаемые человеком от природных водных экосистем, такие как водоснабжение и регулирование климата. Ответ: услуги

ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования,

картографии

Какое важное значение имеет водный цикл в управлении водными ресурсами? а) Он определяет глобальное распределение воды на Земле. б) Это срок, в течение которого вода остается в водоеме. в) Он характеризует количество осадков в определенном регионе. г) Это процесс фильтрации воды через почву. Ответ: а) Он определяет глобальное распределение воды на Земле.

2. Каким образом времена года влияют на управление водными системами? а) Нет разницы между временами года в управлении водными системами. б) Зимой увеличивается риск заморозков в водных системах. в) Летом увеличивается спрос на воду для орошения и охлаждения. г) Времена года не влияют на управление водными системами. Ответ: в) Летом увеличивается спрос на воду для орошения и охлаждения.

3. Какие факторы могут вызвать загрязнение водных систем в промышленных районах? а) Уровень грунтовых вод б) Отсутствие растительности в) Выбросы промышленных веществ и сточных вод г) Высокая атмосферная влажность Ответ: в) Выбросы промышленных веществ и сточных вод.

4. Какие меры предпринимаются для управления водной системой в период засухи? а) Увеличение сточных выбросов б) Оптимизация распределения водных ресурсов в) Установка дополнительных водопроводов г) Полив сельскохозяйственных угодий водой из водных систем Ответ: б) Оптимизация распределения водных ресурсов.

5. Какие основные этапы включает в себя планирование ухода за водными системами на производственном объекте? а) Установление квот на использование воды б) Анализ состояния водных систем и потребности в ресурсах в) Определение затрат на электроэнергию г) Прогнозирование погодных условий Ответ: б) Анализ состояния водных систем и потребности в ресурсах.

6. Какие факторы влияют на уровень воды в реках и озерах во время весеннего таяния снега? а) Выбросы газов в атмосферу б) Температура воздуха и количество осадков в) Влажность почвы г) Качество воды в водоемах Ответ: б) Температура воздуха и количество осадков.

7. Каким образом технологии картографии могут использоваться для управления водными ресурсами? а) Определение распределения грунтовых вод б) Мониторинг уровня морей и океанов в) Прогнозирование изменений климата г) Определение состояния лесных массивов Ответ: а) Определение распределения грунтовых вод.

8. Какие меры могут быть предприняты для уменьшения потерь воды при ее транспортировке? а) Увеличение скорости потока воды б) Изоляция водопроводных труб в) Переработка сточных вод г) Введение ограничений на использование воды Ответ: б) Изоляция водопроводных труб.

9. Каким образом водохозяйственные системы могут быть адаптированы к изменениям климата? а) Путем увеличения выбросов парниковых газов б) Используя энергосберегающие технологии в) Путем размещения водных систем в высокогорных районах г) Увеличивая потребление воды Ответ: б) Используя энергосберегающие технологии.

10. Какие специфические меры ухода требуют водные системы в засушливых регионах? а) Применение систем десалинаторов б) Заполнение всех водоемов водой в) Расширение искусственных озер г) Прокладка новых рек Ответ: а) Применение систем десалинаторов.

11. Какие факторы влияют на выбор источника воды для производственных нужд? а) Только стоимость воды б) Доступность и качество воды в) Расстояние до ближайшей реки г) Только сезонные изменения водного уровня Ответ: б) Доступность и качество воды.

12. Какие меры могут помочь в снижении эрозии почвы и загрязнения водных систем в сельскохозяйственных районах? а) Определение точек отсечки для сточных вод б) Переработка отходов сельского хозяйства в) Запрет на использование удобрений г) Высадка деревьев вдоль рек и озер Ответ: г) Высадка деревьев вдоль рек и озер.

13. Какие виды водных систем подвержены риску паводков? а) Только озера б) Реки и озера в) Только моря г) Все виды водных систем Ответ: б) Реки и озера.

14. Какие методы могут быть использованы для управления уровнем грунтовых вод? а) Искусственное орошение б) Дренаж и водопонижение в) Размещение сточных вод на поверхности почвы г) Высадка растений Ответ: б) Дренаж и водопонижение.

15. Каким образом изменения климата могут повлиять на распределение водных ресурсов в будущем? а) Будет более равномерное распределение воды по всем регионам б) Увеличится количество доступной пресной воды в) Распределение воды станет менее предсказуемым и равномерным г) Изменения климата не повлияют на распределение воды Ответ: в) Распределение воды станет менее предсказуемым и равномерным.

16. Какие меры можно принять для управления водными ресурсами в условиях наводнений? а) Увеличение высоты дамб б) Запрет на вырубку лесов в) Заглубление русел рек г) Освоение береговых участков Ответ: а) Увеличение высоты дамб.

17. Какие преимущества предоставляют водные системы для производственных объектов? а) Бесплатное водоснабжение б) Увеличение затрат на электроэнергию в) Доступ к водным видам транспорта г) Обеспечение водой для производственных нужд Ответ: г) Обеспечение водой для производственных нужд.

18. Какие меры можно принять для снижения воздействия производственных объектов на водные системы?

а) Перемещение производственных объектов в высокогорные районы б) Повышение выбросов сточных вод
с) Оптимизация процессов управления отходами д) Увеличение объемов водоотведения Ответ: с)
Оптимизация процессов управления отходами.

19. Какие виды технологий могут помочь в сборе и анализе данных о водных системах? а) Только традиционные методы сбора данных б) Использование дронов и спутников с) Ручной сбор данных д) Только лабораторные исследования Ответ: б) Использование дронов и спутников.

20. Какие организации чаще всего отвечают за управление и мониторинг водных ресурсов в региональных природных системах? а) Мировая метеорологическая организация б) Органы местного самоуправления с) Министерства окружающей среды д) Производственные предприятия Ответ: с) Министерства окружающей среды.

1. Биоиндикация водных систем – использование биологических организмов для оценки качества воды и экологического состояния водных объектов.

2. Инфраструктура водных систем – совокупность сооружений и сетей, предназначенных для сбора, хранения и распределения воды

3. Гидрометеорологические данные – информация о метеорологических условиях, влияющих на состояние водных систем, такие как осадки, температура и ветер.

4. Гидроинженерия – инженерная дисциплина, связанная с проектированием и строительством сооружений для управления водными ресурсами.

5. Уровень _____ водного управления включает в себя разработку и утверждение федеральных законов, нормативных актов и стратегий в области водных ресурсов. Федеральные органы, такие как Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, отвечают за координацию и мониторинг управления водными системами на федеральном уровне.

Ответ: федерального

6. _____ водное управление осуществляется на уровне субъектов Российской Федерации. Здесь разрабатываются региональные законы и нормативные документы, учитывающие особенности водных систем и ресурсов в конкретных регионах. Региональные власти, включая министерства окружающей среды и водных ресурсов, занимаются управлением и контролем за состоянием водных объектов на своей территории.

Ответ: Региональное

7. _____ водное управление находится на уровне муниципальных образований. Здесь принимаются меры по охране и использованию водных объектов внутри конкретных населенных пунктов. Местные органы власти и управления водными ресурсами ответственны за обеспечение доступа к питьевой воде, обработку сточных вод и управление местными водными системами.

Ответ: Муниципальное

8. Правовая ответственность по законам Российской Федерации включает в себя нормативные акты, регулирующие использование водных ресурсов и охрану водных объектов. Законы, такие как "Об охране окружающей среды", устанавливают правила и обязанности для всех уровней водного управления. Нарушение законодательства в этой области может привести к административным и _____ санкциям.

Ответ: уголовным

9. Система водного учета и мониторинга обеспечивает контроль за использованием водных ресурсов и состоянием водных объектов. Органы водного управления отвечают за сбор, анализ и _____ данных о водных системах. Это позволяет следить за выполнением законодательства и принимать меры по управлению водными ресурсами.

Ответ: предоставление

10. Государственное регулирование водных систем включает в себя выдачу разрешений на использование водных ресурсов, контроль за соблюдением экологических стандартов и участие в разработке планов управления водными объектами. Федеральные и региональные органы осуществляют государственное _____, а местные органы контролируют его выполнение на местном уровне.

Ответ: регулирование

11. _____ водопользователей включают в себя соблюдение законодательства, планирование и регулирование использования водных ресурсов в соответствии с разрешениями и лицензиями, а также участие в охране и восстановлении водных объектов. Нарушение правил водопользователей может привести к административным и юридическим последствиям.

Ответ: Обязанности

12. Участие общественности и экологических организаций играет важную роль в управлении водными системами. _____ имеют право на участие в обсуждении и принятии решений по вопросам управления водными ресурсами, а экологические организации могут вносить предложения и контролировать выполнение экологических стандартов.

Ответ: Граждане

13. _____ - водопользования – процедура, в рамках которой предприятия и организации получают

лицензии на использование водных ресурсов с учетом их вида, количества и целей. Лицензии выдаются органами водного управления и предоставляют право использования водного объекта на определенных условиях.

Ответ: Лицензирование

14. Планирование управления водными ресурсами включает в себя разработку долгосрочных и краткосрочных планов по использованию и охране водных объектов. Эти планы учитывают потребности _____, экологические требования и экономические факторы, а также устанавливают приоритеты и меры для достижения устойчивого управления водными системами.

Ответ: водопользователей

15. Экологическая ответственность предполагает, что водопользователи и организации, использующие водные ресурсы, несут ответственность за _____ негативного воздействия на окружающую среду. Это включает в себя соблюдение экологических норм, меры по предотвращению загрязнения водных объектов и участие в программах восстановления природных экосистем.

Ответ: минимизацию

16. Управление _____ ситуациями в водном секторе предполагает разработку планов действий и мероприятий в случае аварий, наводнений, загрязнений и других чрезвычайных ситуаций. Органы водного управления, водопользователи и специализированные службы должны быть готовы к быстрому реагированию и управлению кризисными ситуациями.

Ответ: кризисными

17. _____ обеспечение управления водными системами включает в себя сбор, обработку и предоставление данных о состоянии водных объектов и ресурсов. Информация играет важную роль в процессах принятия решений и мониторинге водных систем.

Ответ: Информационное

18. Развитие _____ водных систем включает в себя строительство, модернизацию и обслуживание гидротехнических сооружений, а также сетей водоснабжения и канализации. Это необходимо для обеспечения доступа к водным ресурсам и улучшения инфраструктуры водных систем.

Ответ: инфраструктуры

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Современное состояние водного фонда и водохозяйственного комплекса.
2. Основные проблемы использования и охраны водных ресурсов в РФ.
3. Водный фонд Российской Федерации. Моря, омывающие границы РФ и внутренние водоёмы.
4. Основные речные бассейны. Местный и транзитный водный сток. Трансграничные реки.
5. Проблемы дефицита водных ресурсов и их качества.
6. Структура, состояние, проблемы и перспективы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации.
7. Общая структура системы управления.
8. Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации и субъектов РФ.
9. Территориальный уровень управления водными ресурсами.
10. Локальный уровень управления водными ресурсами.
11. Полномочия муниципальных органов управления.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие «водного хозяйства», его цель и задачи.
2. Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль.
3. Основные проблемы водного хозяйства в России.
4. Цель, задачи и основные принципы управления водными ресурсами.
5. Водохозяйственные системы как большие кибернетические системы. Иерархия водохозяйственных систем. Типовые процессы. Примеры крупных водохозяйственных систем.
6. Водный фонд России: водные ресурсы и их использование.
7. Водохозяйственный комплекс Российской Федерации: структура, состояние, проблемы и перспективы развития.
8. Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации. Федеральный, бассейновый (региональный) и территориальный уровни управления водными ресурсами.
9. Назначение и содержание схем комплексного использования и охраны водных ресурсов и государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов.
10. Нормативы допустимого воздействия (НДВ) на водные объекты.
11. Государственный мониторинг водных объектов.
12. Государственный водный реестр. Структура ГВР.

13. Право собственности на водные объекты и право пользования водными объектами.
14. Экономический механизм использования и охраны водных ресурсов.
15. Виды платежей, связанных с использованием водных объектов.
16. Водный налог. Порядок расчета водного налога.
17. Договор водопользования. плата за пользование водными объектами.
18. Платежи за сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты.
19. Нормативно-правовая база управления, использования и охраны водных ресурсов.
20. Оценка воздействия на водные объекты в составе экспертируемой проектной документации.
21. Системы управления водными ресурсами в странах мира.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Каракеян В.И.	Экономика природопользования: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л1.2	Быков, А.П.	Инженерная экология : учебное пособие:	Новосибирск : НГТУ, 2011	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228914
Л1.3	Стрелков А. К., Теплых С. Ю	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник: учебник	Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256154&sr=1

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	О.В.Отто	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения географического факультета	АлтГУ, 2010	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	1. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Код доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/	
Э2	2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Официальный сайт. Код доступа: http://www.mpr.ru	
Э3	Курс в Moodle "Управление водным хозяйством"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6677

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России». <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
2. Министерство природных ресурсов и экологии РФ (официальный сайт). <http://www.mnr.ru/>
3. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/>
4. Справочник эколога: науч. - попул. журн. Профессиональное издательство: <http://www.profiz.ru/eco/>
5. Экология и промышленность России: обществ. науч. -техн. Журн. <http://www.ecology-kalvis.ru/jour>
6. Экология и жизнь: науч. - попул. журн. <http://www.ecolife.ru/>
7. www.consultant.ru — Общероссийская сеть распространения правовой информации: «Консультант Плюс».
8. www.garant.ru — Новости органов государственной власти: «Система Гарант».

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания при подготовке к лекциям

Лекции– форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических во-просов дисциплины «Кадастровая оценка земли» в логически выдержанной форме.

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины;
- познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;
- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный ал-горитм поставленной задачи;
- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии ре-шения, составления и документирования информации.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисци-плины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его зада-чи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров. Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие само-стоятельности учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам приобрести практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Управление отходами в водном хозяйстве рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Л.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Управление отходами в водном хозяйстве

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью курса является получение знаний по организации системы управления отходами производства и потребления.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- источники научно-технической информации по методам обращения с отходами;- технологии переработки и утилизации отходов производства и потребления;- источники научно-технической информации (журналы, ресурсы Интернет) в области управления отходами;- методы организации управления отходами;- нормы образования отходов;- лицензирование сферы обращения с отходами;- особенности концепцию устойчивого развития;- систему природопользования в РФ;- систему обращения с отходами РФ и ее роль в реализации социально-экономических программ РФ, в достижении целей устойчивого развития РФ, ее регионов и отдельно взятого производства;- специфику сферы обращения с отходами.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- работать с нормативными и правовыми документами в сфере обращения с отходами;- работать в программе «Модуль природопользователя»;- выявлять нарушения в сфере обращения с отходами.- решать проблемы при управлении процессами, связанными с охраной и воспроизводством качества природной среды;- анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;- анализировать, разрабатывать, управлять и принимать управленческие решения в экологически рискованных ситуациях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- навыками применения полученной информации при разработке схемы управления отходами;- навыками подготовки отчетной документации в сфере обращения с отходами производства и потребления;- навыками разработки проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;- навыками прохождения процедуры лицензирования в сфере обращения с отходами;- навыками проведения надзорных проверок деятельности по обращению отходами;- современными технологиями и методами, применяемыми в сфере обращения с отходами и в системе природопользования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Отходы производства и потребления: основные понятия, классификация						
1.1.	Общие сведения об отходах производства и потребления, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
1.2.	Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
1.3.	Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду.	Сам. работа	7	6	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 2. Правовое регулирование обращения с отходами производства и потребления						
2.1.	Правовое регулирование обращения с отходами производства и потребления	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.2.	Лицензирование сферы обращения с отходами производства и потребления	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.3.	Требования к объектам размещения отходов	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.4.	Требования к территориальным схемам в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами	Практические	7	4	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.5.	Требования к обращению с отходами I - V классов опасности	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.6.	Требования к обращению с отходами I - V классов опасности	Сам. работа	7	6	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 3. Проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение						
3.1.	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимиты на их размещение	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
3.2.	Разработка проектов нормативов образования отходов и лимиты на их размещение	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
3.3.	Разработка проектов нормативов образования	Сам. работа	7	4	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отходов и лимиты на их размещение					
Раздел 4. Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами						
4.1.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
4.2.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
4.3.	Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами	Сам. работа	7	14	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Государственный надзор в области обращения с отходами						
5.1.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
5.2.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Практические	7	2	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1
5.3.	Государственный надзор в области обращения с отходами	Сам. работа	7	14	ПК-16	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
В приложении
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
В приложении
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
В приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС Управление отходами в водном хозяйстве.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	И.С. Масленникова, Л.М. Кузнецов	Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для академического бакалавриата	М.: Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Харламова М. Д., Курбатова А. И.	ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ: ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9277434B-E546-42CD-A18B-CDEEC3972225
Л2.2	Быков А.П.	Инженерная экология: Часть 3. Основы экологии производства: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778223608.html
Л2.3	Быков А.П.	Инженерная экология: Часть 4. Основы экологии производства: учебное пособие	Издательство НГТУ, 2014	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778224766.html
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Основы управления отходами		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2828	
Э2	Курс в Moodle «Управление отходами в водном хозяйстве »		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7072#section-0	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) Правовая справочно-информационная система Консультант Плюс: http://www.consultant.ru				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения. Используйте материалы системы MOODLE по данной дисциплине.

2. Лекция.

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал. Презентационный материал лекции расположен в системе MOODLE по данной дисциплине.

Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу. В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.

3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.

Для подготовки к семинарскому (практическому) занятию необходимо взять задание в системе MOODLE. Самостоятельную подготовку к семинарскому (практическому) занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), а также ресурс, размещенный в системе MOODLE по данной дисциплине. Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам.

Важной является работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

Принимайте участие в дискуссиях, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру. Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов в системе MOODLE по данной дисциплине.

В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие

авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Экология водной среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Экология водной среды

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов представлений о природных водах, знаний об основных закономерностях организации и функционирования водных экосистем
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.1

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды - теоретические основы функционирования водных экосистем как основы рациональной эксплуатации и охраны водных ресурсов; - нормативную базу в области мониторинга водных ресурсов; - особенности экологии и распространения гидробионтов в различных водоемах, их роль в экосистемах и гидросфере
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- характеризовать состав, структуру и функции водных экосистем, используя современные экспериментальные методы - моделировать особенности поведения водных экосистем и отдельных гидробионтов; - использовать теоретические представления для решения практических задач; - анализировать имеющиеся данные и интерпретировать информацию об экологических особенностях природных вод и использовать её в оценке состояния водных объектов
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыками получения необходимой исходной информации из разных источников; - способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии водной среды; - технологиями, методами, приемами и средствами получения информации о водных экосистемах различного уровня.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Водные ресурсы						
1.1.	Организация водных экосистем	Лекции	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Водная среда и ее характеристики	Лекции	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.3.	Сезонные изменения стратификации и роль в годовой динамике гидробиоценозов	Практические	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.4.	Экологические зоны в водных экосистемах	Лекции	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.5.	Компоненты водных экосистем	Практические	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.6.	Водные ресурсы	Сам. работа	5	14	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
Раздел 2. Сообщества водных экосистем						
2.1.	Продукция в водных экосистемах	Лекции	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2.	Кругооборот веществ в идеализированной экосистеме водоема	Практические	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.3.	Зоо- и фитобентос	Практические	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.4.	Комплексная классификация озер	Лекции	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.5.	Биологическая классификация озер	Практические	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.6.	Оценка биомассы и продуктивности озер разных трофических категорий	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.7.	Сообщества водных экосистем	Сам. работа	5	13	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
Раздел 3. Глобальные экологические проблемы и пути управления водными ресурсами						
3.1.	Экологическая сукцессия в водоемах	Лекции	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.2.	Влияние биогенов на лимитацию первичной продукции в водной экосистеме	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.3.	Эвтрофирование	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.4
3.4.	Загрязнение водных экосистем	Лекции	5	2	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.5.	Загрязнение бытовыми сточными водами	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.6.	Загрязнение водной среды углеводородами	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.7.	Консервативные токсиканты в водных экосистемах	Практические	5	1	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.8.	Глобальные экологические проблемы и пути управления водными ресурсами	Сам. работа	5	17	ОПК-4, ПК-15	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  ФОС Экология водной среды.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Стрелков А. К., Теплых С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256154&sr=1
6.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Михайлов В. Н., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для ВУЗов	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455009&sr=1
Л2.2	К. К. Эдельштейн	Гидрология материков: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA94D4FE-DA98-49CE-94CD-2F759A2B963C
Л2.3	Никаноров А. М.	Фундаментальные и прикладные проблемы гидрохимии и гидроэкологии: учебное пособие	Ростов на Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=461989&sr=1
Л2.4	Иофин З. К.	Совершенствование теории формирования элементов водного баланса речных бассейнов:	Москва: Логос, 2012	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233779&sr=1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Экология водной среды»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3622

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
 Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная).
 7-Zip
 AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

Экологические проблемы: // <http://ecologyproblems.ru/> -
 Глобальные проблемы // http://rio10.cis.lead.org/ref_global.htm#1
 Каталог информационных ресурсов BioDat и Internet, который поможет сориентироваться во множестве различных баз данных, справочников, информационных и аналитических материалов по экологии.// <http://biodat.ru>
 "Зелёная жизнь" - экологический портал.// <http://www.zelife.ru>
 Проблемы устойчивого развития // <http://www.russ.ru/politics/20020902-gro.html>
 РИО+10: Полезные материалы и ссылки // <http://rio10.cis.lead.org/ref.htm>
 Что такое устойчивое развитие? // <http://alkir.narod.ru/sd-article.html>
 Documents relating to Sustainable Development // <http://www.laetusinpraesens.org/themes/azsusta.php>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя,

Аудитория	Назначение	Оборудование
	аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы,

правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом является непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Землепользование и оценка земель рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
диф. зачеты: 8
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент кафедры природопользования и геоэкологии, Кононцева Е.В.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Землепользование и оценка земель

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель дисциплины "Землепользование и оценка земель" заключается в формировании системных знаний в области оценки, теории и практики управления земельными ресурсами, приобретении теоретических знаний в области управления земельными ресурсами необходимых для применения их в практической деятельности.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- изучение теоретических основ землепользования, формирование представления об инфраструктуре землепользования;- изучение основных подходов и методик проведения оценки земли;- развитие умений принятия и реализации управленческих решений
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- теоретических основы землепользования, объекты и субъекты земельных отношений;- иметь представления об инфраструктуре землепользования;- функции и характеристики земли, ее физические и экономические качества;- назначение земель по видам (категориям) и целевому назначению;- земельное законодательство;- этапы развития земельных отношений;- формы землепользования;- структуру земель по формам собственности на землю;- виды прав на земельные участки;- систему управления земельными ресурсами- основы государственного регулирования землепользования;- зарубежный опыт землепользования;- основные подходы и методики проведения оценки земли.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- оперировать понятиями и категориями в области земельных отношений;- определять правовой статус земельного участка и его разрешенного пользования;- применять основные положения законодательства при распределении земель по формам собственности;- выделять основные параметры контроля над землепользованием;- работать с земельным кодексом РФ, правовыми актами и постановлениями в сфере земельных отношений;- использовать данные, полученные в ходе проведения федерального, регионального и локального мониторинга земель;- выделять основные показатели общей и частной оценки земель;- осуществлять бонитировку почв;- проводить оценку земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда по их основным группам.

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- владеть теоретическими и методологическими основами оценки земель; - навыками анализа различных правовых явлений, правовых норм и правовых отношений в области земельных отношений; - навыками оценки земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности, особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1.						
1.1.	Введение в курс	Лекции	8	2	ОПК-3	Л1.2
Раздел 2. Содержание и формы землепользования						
2.1.	Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.	Практические	8	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Этапы развития земельных отношений. Формы землепользования.	Сам. работа	8	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков	Лекции	8	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.4.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков	Практические	8	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.5.	Структура земель по формам собственности на землю. Возникновение прав на землю. Предоставление земельных участков	Сам. работа	8	6	ОПК-3	
Раздел 3. Государственное регулирование землепользования						
3.1.	Система управления земельными ресурсами	Лекции	8	1	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Система управления земельными ресурсами	Практические	8	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Система управления земельными ресурсами	Сам. работа	8	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Формы платы за землю в РФ: земельный налог, арендная плата	Лекции	8	1	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.5.	Формы платы за землю в РФ: земельный налог, арендная плата	Сам. работа	8	6	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.6.	Контроль над землепользованием. Государственный мониторинг земель	Сам. работа	8	6	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Государственная оценка земель						
4.1.	Теоретические основы оценки земель	Лекции	8	1	ОПК-3	
4.2.	Теоретические основы оценки земель	Практические	8	2	ОПК-3	
4.3.	Теоретические основы оценки земель	Сам. работа	8	6	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.4.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Лекции	8	1	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.5.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Практические	8	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.6.	Методологические основы оценки земель. Бонитировка	Сам. работа	8	6	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.7.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, на селе	Лекции	8	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.8.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности	Практические	8	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.9.	Оценка земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, промышленности	Сам. работа	8	6	ОПК-3	Л2.1, Л1.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3775</p> <p>Оценка сформированности компетенций ПК-1 Способен критически анализировать информацию в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования и решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:</p> <p>1. Биогеоценоз это:</p> <p>а) Обширная территория со специфическим взаимодействием между живыми организмами и неживой природой</p> <p>б) Взаимодействие живых организмов на участке земной поверхности;</p> <p>в) Взаимодействие растений с почвой;</p> <p>г) Взаимодействие животных и растений;</p> <p>Ответ: а) Обширная территория со специфическим взаимодействием между живыми организмами и неживой природой</p>

2. Экологические проблемы земледелия это:

- a) Загрязнение водных ресурсов, промышленные отходы, вырубка лесов
- b) Отсутствие современной техники, нехватка удобрений и пестицидов
- c) Изменение климата, небольшое количество осадков, высокие летние температуры;
- d) Распаханность, падение плодородия, нарушение гидрологического режима, остаточное загрязнение продуктами химической промышленности

Ответ: d) Распаханность, падение плодородия, нарушение гидрологического режима, остаточное загрязнение продуктами химической промышленности

3. Мониторинг экологических проблем земледелия это:

- a) Определение показателей плодородия почвы
- b) Применение современной техники при выращивании сельскохозяйственных культур
- c) Система наблюдения, оценки, прогноза состояния окружающей среды и информационное обеспечение процессов подготовки и принятия решений
- d) Рациональное использование в сельском хозяйстве удобрений, химических средств защиты и комбинированных орудий обработки почвы

Ответ: c) Система наблюдения, оценки, прогноза состояния окружающей среды и информационное обеспечение процессов подготовки и принятия решений

4. Примером агроэкосистемы является:

- a) поле
- b) степь
- c) лесостепь;
- d) лес

Ответ: a) поле

5. Интродукция чуждых видов может стать причиной

- a) резкого увеличения численности аборигенных видов
- b) уменьшения численности аборигенных (местных) видов
- в) возникновения новых видов
- г) повышения продуктивности аборигенных (местных) видов

Ответ: б) уменьшения численности аборигенных (местных) видов

6. К экологически безопасным методам защиты растений от вредителей, сорняков и болезней относится...

- a) биологическая защита
- б) использование фунгицидов
- в) применение гербицидов
- г) инсектицидные обработки

Ответ: а

7. Чем являются региональные программы использования и охраны земельных ресурсов:

- a) комплексом социально-экономических, производственных, организационно-хозяйственных и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель
- б) обоснованием социально-экономических и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель
- в) комплексом хозяйственных мероприятий по осуществлению мелиорации и строительства, выбор наиболее эффективных направлений и способов проведения работ
- г) нет правильного ответа

Ответ: а

8. Земли сельскохозяйственного назначения находятся:

- a) внутри поселения
- б) внутри поселения либо за его чертой
- в) за чертой поселений
- г) в радиусе 1,5 км

Ответ: в

9. Что является важнейшей составляющей земельных ресурсов:

- a) почва
- б) территория
- в) климатические условия
- г) обводненность территории

Ответ: а

10. Один из главных источников элементов питания растений, важный фактор плодородия почв:

- а) натрий
- б) гумус
- в) кислота
- г) вода

Ответ: б

11. Наиболее эффективными мероприятиями по борьбе с последствиями эрозии являются создание:

- а) специально созданные овраги
- б) полевых защитных лесных полос
- в) вырубка лесных полос
- г) увеличение крутизны склона

Ответ: б

12. К видам ответственности за земельные правонарушения относится(ся):

- а) уголовная
- б) административная
- в) уголовная и административная
- г) дисциплинарная

Ответ: в

13. Государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и территории, может быть:

- а) корпоративным
- б) местным
- в) федеральным
- г) суверенным

Ответ: в

14. К целям охраны земель не относится:

- а) привлечение к ответственности лиц, допустивших деградацию, загрязнение, захламенение, нарушение земель, других негативных воздействий хозяйственной деятельности
- б) предотвращение деградации, загрязнения, захлабления, нарушения земель, других негативных воздействий хозяйственной деятельности
- в) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации, загрязнению, захлавлению, разрушению, другим негативным воздействиям хозяйственной деятельности
- г) проведения природоохранных мероприятий с целью оптимизации рационального землепользования

Ответ: а

15. Ограничение прав на землю:

- а) всегда имеет срок
- б) подлежит государственной регистрации
- в) обжалованию не подлежит
- г) до 5 лет

Ответ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Уменьшение содержания гумуса в пахотном горизонте- это _____ -

Ответ: дегумификация

2. Земельный кодекс Российской Федерации был принят Государственной Думой в ... году:

Ответ: 2001

3. Земельный фонд в соответствии с действующим земельным законодательством разделен на ... категорий:

Ответ: 7

4. По В.И. Вернадскому биокосным является вещество, которое создается:

Ответ: на стыке живого и неживого

5. Какбая фракция почвы в основном определяет поглотительную способность почвы?

Ответ: почвенный поглощающий комплекс, особенно его коллоидальная фракция

6. Незаменимостью, ограниченностью, локальностью, недвижимостью обладают _____

Ответ: земельные ресурсы

7. Что является целью землеустроительного проектирования.

Ответ: организация рационального использования земель.

8. _____ - комплекс социально-экономических, производственных, организационно-хозяйственных и других мероприятий по организации рационального использования и охраны земель.

Ответ: Региональные программы использования и охраны земельных ресурсов

9. Только на основе _____, который затрагивает группу землевладений и землепользований, хозяйствам можно выдавать документы, удостоверяющие право владения и пользования землей и гарантированно осуществлять ведение хозяйства.

Ответ: проекта территориального землеустройства

10. Природно-территориальный комплекс, ограниченный естественными рубежами и характеризуемый определенным внешним обликом; местность, рельеф, климат, почвы и биоценозы _____

Ответ: ландшафт

11. _____ это составная часть Государственного кадастра недвижимости, которая отражает природное и хозяйственное состояние земель, накапливает и представляет сведения о количестве и качестве земельных ресурсов.

Ответ: учет земель

12. _____ это система правовых, организационных экономических и других мероприятий по использованию и охране земель, сохранению и повышению плодородия почв, а также недопущению случаев нарушения порядка пользования землями и необоснованного изъятия наиболее ценных земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота.

Ответ: охрана земель

13. Обладание участком земли юридическим или физическим лицом на определенных основаниях (право собственности, право пользования и так далее), называется _____

Ответ: землевладение

14 Государственный контроль за использованием земельных ресурсов базируется на:

Ответ: земельном, лесном, водном, природоохранном, административном законодательстве

15. Главной целью приватизации земель с/х назначения в России является _____

Ответ: государственная регистрация прав собственности граждан на земли с/х назначения

16. Наделение органов управления функциями, обеспечивающими оптимальное развитие общества, обеспечение социальноправовой защиты субъектов земельных отношений, улучшение землепользования, относится к основным задачам _____

Ответ: государственного управления земельными ресурсами

17. Объектами планирования использования и охраны земель в РФ являются : _____

Ответ: территория страны, регионов и муниципальных образований

18. Практика экономически развитых стран включает следующие виды планирования использования и охраны земель

Ответ: пространственное, городское и ландшафтное

19. Разность между индивидуальной ценой производства на землях лучшего качества и ценой сложившейся на рынке, называется _____

Ответ: дифференциальная земельная рента

20. _____ это защитные лесные насаждения в виде рядов деревьев и кустарников, создаваемые среди пахотных земель, на пастбищах, в садах, вдоль оросительных и судоходных каналов, железных и автомобильных дорог, по бровкам оврагов, на склонах и т. п.

Ответ: лесополосы

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности

неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-2 Способен проводить наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды и объектов природопользования, давать оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1 Какие основные цели государственного регулирования землепользования?

- a) Охрана природы и восстановление экосистем.
- b) Максимизация прибыли для государства.
- c) Упрощение процедур приобретения земли.
- d) Удовлетворение потребностей населения в жилье.

Ответ: а) Охрана природы и восстановление экосистем.

2. Что такое земельная рента?

- a) Плата за аренду земельного участка.
- b) Прирост ценности земли с течением времени.
- c) Плата за пользование природными ресурсами на участке.
- d) Вид налога на земельный участок.

Ответ: с) Плата за пользование природными ресурсами на участке.

3. Какие основные этапы проведения оценки земель существуют?

- a) Подготовка, сбор данных, анализ и формирование отчета.
- b) Перепланировка, землеустройство, мелиорация и рекультивация.
- c) Уборка территории, подготовка к посадке и посадка деревьев.
- d) Подписание договоров аренды и оформление прав на земельные участки.

Ответ: а) Подготовка, сбор данных, анализ и формирование отчета.

4. Какой орган в России занимается ведением государственного кадастра земли?

- a) Министерство сельского хозяйства.
- b) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- c) Росреестр.
- d) Главное управление геодезии и картографии.

Ответ: с) Росреестр.

5 Какие виды оценки земель существуют?

- a) Экономическая и экологическая.
- b) Кадастровая и техническая.
- c) Субъективная и объективная.
- d) Арендная и продажная.

Ответ: а) Экономическая и экологическая.

6. Какие факторы влияют на стоимость земельного участка при его оценке?

- a) Расположение, назначение, состояние почвы и климат.
- b) Площадь, форма, близость к водоему и лесу.
- c) Подлежащее строительству историческое здание.
- d) Доступность средств массовой информации.

Ответ: а) Расположение, назначение, состояние почвы и климат.

7. Какой документ подтверждает право собственности на земельный участок?

- a) Договор аренды.
- b) Свидетельство о праве собственности на земельный участок.
- c) Гражданский паспорт.
- d) Удостоверение личности.

Ответ: б) Свидетельство о праве собственности на земельный участок.

8. Какие объекты относятся к инфраструктуре землепользования?

- a) Жилые дома и дачи.
- b) Дороги, мосты и электросети.
- c) Поля и леса.
- d) Города и населенные пункты.

Ответ: б) Дороги, мосты и электросети.

9 Какие основные функции выполняет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования?

- а) Оценка качества почв и водных ресурсов.
- б) Контроль за соблюдением экологических стандартов и норм.
- с) Выдача кредитов на строительство земельных объектов.
- д) Разработка городской планировки.

Ответ: б) Контроль за соблюдением экологических стандартов и норм.

10. Какие виды земельных прав существуют в соответствии с российским законодательством?

- а) Право на строительство и право на снос.
- б) Право собственности и право аренды.
- с) Право на пастбище и право на вырубку леса.
- д) Право на продажу земли и право на ведение сельского хозяйства.

Ответ: б) Право собственности и право аренды.

11. Какие органы контроля землепользования существуют на федеральном уровне?

- а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- б) Министерство экономического развития.
- с) Федеральная служба по мониторингу почв и растений.
- д) Федеральная служба по интеллектуальной собственности.

Ответ: а) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.

12. Земельное законодательство состоит из:

- а) Конституции РФ, федеральных законов, законов субъектов РФ, указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, актов органов исполнительной власти субъектов РФ, актов органов местного самоуправления в пределах их компетенции
- б) из Конституции РФ, Земельного кодекса РФ и других федеральных законов; Министерство экономического развития
- с) из международных договоров РФ, Конституции РФ и федеральных законов. Федеральная служба по мониторингу почв и растений
- д) из уставов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, подзаконных нормативно-правовых актов

Ответ: а) Конституции РФ, федеральных законов, законов субъектов РФ, указов Президента РФ, постановлений Правительства РФ, актов органов исполнительной власти субъектов РФ, актов органов местного самоуправления в пределах их компетенции

13. Земельный участок как объект права представляет собой:

- а) участок земной поверхности, относящийся к категории недвижимости и обладающий признаками, которые позволяют определить его как индивидуально определенную вещь
- б) часть почвы, который находится в всеобщем пользовании
- с) движимое имущество, которое разрешено в гражданском обороте
- д) имущество, находящееся в собственности

Ответ: а) участок земной поверхности, относящийся к категории недвижимости и обладающий признаками, которые позволяют определить его как индивидуально определенную вещь

14. К экономическим регуляторам управления земельными ресурсами относятся

- а) абсолютная и дифференциальная рента на землю
- б) кадастровая и действительная (рыночная) цена на землю
- с) кадастровая цена земель, земельный налог, арендная плата за землю
- д) земельная рента

Ответ: с) кадастровая цена земель, земельный налог, арендная плата за землю

15. Система прямого государственного управления земельными ресурсами включает

- а) создание структуры системы органов управления земельными ресурсами на территории региона
- б) создание нормативно-правовой базы оптимального землепользования
- с) взимание налогов
- д) создание конкретных форм и условий землепользования

Ответ: б) создание нормативно-правовой базы оптимального землепользования

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Какой закон Российской Федерации регулирует земельные отношения?

Ответ: Земельный кодекс РФ

2. Государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и территории, может быть _____

Ответ: локальным

3. Вид земельного контроля в соответствии с земельным законодательством _____

Ответ: муниципальный

4. Составная часть государственного земельного кадастра, это _____

Ответ: учет земель

5. Проведение землепользователями мероприятий по рациональному использованию и охране земель, является результатом проведения _____

Ответ: производственного земельного контроля

6. Направления регулирования земельных отношений составляют _____

Ответ: обеспечение качественного улучшения всех категорий земель

7. Схема территориального планирования это _____

Ответ: документ, устанавливающий функциональные зоны

8. Учет процессов, происходящих в экосистеме и в биосфере в целом, то есть система мониторинга Земель необходима для решения _____ проблем.

Ответ: экологических

9. _____ - природные участки земли, подлежащие использованию, включая сельскохозяйственные, лесные, водные и другие земли.

Ответ: Земельные ресурсы

10. Специфическая цель или использование, которое разрешено для конкретного земельного участка, называется _____

Ответ: целевое назначение

11. Процесс определения оптимального использования земельных участков с учетом их категории и целевого назначения, называется _____

Ответ: земельное планирование

12. _____ деятельность государственных органов по контролю и регулированию использования земельных ресурсов.

Ответ: Государственное управление землепользованием

13. _____ - процесс определения стоимости или качественных характеристик земельных участков.

Ответ: оценка земли

14. Экологически _____ землепользование - методы использования земли, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду.

Ответ: устойчивое

15. _____ это оценка состояния того или иного участка на предмет его плодородия.

Ответ: бонитировка почв

16. Земли садоводческое товарищество, организованное при промышленном предприятии, находящееся в пределах городской черты относятся к _____

Ответ: к землям предприятий промышленности, транспорта, обороны;

17. Согласно ГК РФ, ст. 261: Право собственности на земельный участок распространяется на:

Ответ: на находящиеся в границах этого участка поверхностный (почвенный) слой и водные объекты, находящиеся на нем растения.

18. Основными признаками классификации земельного фонда являются:

Ответ: деление земельного фонда по целевому назначению

19. _____ - это процедура улучшения свойств и состава почвы

Ответ: Повышение плодородия

20. Деятельность по определению кадастровой стоимости земель, земельных участков на определенную

дату для целей, предусмотренных законодательством, называется _____

Ответ: кадастровая оценка земель

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-4 Способен проводить научные исследования и опытно-конструкторские разработки в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие виды земель можно отнести к землям особо охраняемых территорий?

- a) Сельскохозяйственные и промышленные земли.
- b) Природные заповедники и национальные парки.
- c) Городские парки и спортивные площадки.
- d) Земли под жилыми домами и предприятиями.

Ответ: b) Природные заповедники и национальные парки.

2. Кто является субъектом земельных отношений?

- a) Любой гражданин.
- b) Государство и муниципальные образования.
- c) Только земельный владелец.
- d) Только фермерские хозяйства.

Ответ: b) Государство и муниципальные образования.

3. Какие объекты входят в инфраструктуру землепользования?

- a) Дороги и мосты.
- b) Парки и сады.
- c) Все виды земельных участков.
- d) Земельные кадастры и геодезическая сеть.

Ответ: d) Земельные кадастры и геодезическая сеть.

4. Какие виды прав на земельные участки существуют?

- a) Право собственности и право аренды.
- b) Право наследования и право пользования.
- c) Право управления и право строительства.
- d) Право пастбища и право на добычу полезных ископаемых.

Ответ: a) Право собственности и право аренды.

5. Что такое категория земель?

- a) Уровень плодородия почвы.
- b) Назначение земельного участка.
- c) Географическое расположение участка.
- d) Процентное соотношение земли и воды на участке.

Ответ: b) Назначение земельного участка.

6. Какие цели могут быть у земельного назначения?

- a) Сельское хозяйство и строительство.
- b) Рекреация и охота.
- c) Транспортные маршруты и зеленые насаждения.
- d) Все перечисленные варианты.

Ответ: d) Все перечисленные варианты.

7. Какие формы землепользования могут существовать?

- a) Экономические, экологические, социальные и культурные.
- b) Финансовые, бюджетные, налоговые и инвестиционные.
- c) Транспортные, строительные, сельскохозяйственные и промышленные.
- d) Геологические, метеорологические, гидрологические и геодезические.

Ответ: а) Экономические, экологические, социальные и культурные.

8. Что определяет государственное регулирование землепользования?

- a) Цену продажи земельных участков.
- b) Правила земельного использования и охраны земель.
- c) Виды сельскохозяйственных культур.
- d) Уровень плодородия почвы.

Ответ: б) Правила земельного использования и охраны земель.

9. Какие подходы используются при проведении оценки земли?

- a) Субъективный и объективный.
- b) Качественный и количественный.
- c) Экологический и экономический.
- d) Сравнительный и доходный.

Ответ: а) Субъективный и объективный.

10. Какие методики могут использоваться при оценке земли?

- a) Метод сравнения и метод капитализации дохода.
- b) Метод арендной платы и метод экспертных оценок.
- c) Метод геодезии и метод топографии.
- d) Метод метеорологических наблюдений и метод гидрологии.

Ответ: а) Метод сравнения и метод капитализации дохода.

11. Какая из перечисленных категорий земель относится к основным категориям земель?

- a) Земли сельскохозяйственного использования.
- b) Земли лесного фонда.
- c) Земли промышленности и энергетики.
- d) Земли рекреации и туризма.

Ответ: а) Земли сельскохозяйственного использования.

12. Какие документы устанавливают порядок и правила использования земельных участков?

- a) Гражданские договоры.
- b) Законы и подзаконные акты.
- c) Судебные решения.
- d) Стандарты качества почвы.

Ответ: б) Законы и подзаконные акты.

13. Какие основные виды прав на земельные участки существуют в России?

- a) Собственность, аренда, совместная собственность.
- b) Собственность, наследование, общественная собственность.
- c) Аренда, совместная собственность, обязательства.
- d) Собственность, аренда, залог.

Ответ: а) Собственность, аренда, совместная собственность.

14. Какие субъекты могут быть участниками земельных отношений?

- a) Только физические лица.
- b) Только юридические лица.
- c) Физические и юридические лица, а также государство и муниципальные образования.
- d) Только государство и муниципальные образования.

Ответ: с) Физические и юридические лица, а также государство и муниципальные образования.

15. Какие органы осуществляют государственное регулирование землепользования в России?

- a) Только Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
- b) Министерство сельского хозяйства.
- c) Россельхознадзор и Росгеология.
- d) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования и Росреестр.

Ответ: d) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования и Росреестр.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. _____ землепользование – это использование максимально возможного в конкретных природных условиях функционального потенциала земель при минимальных расходах на их эксплуатацию и при наименьших издержках на поддержку естественного потенциала. Помимо сохранности плодородия и экологической ситуации, нужно учитывать соблюдение норм отвода земель. К количественным критериям рационального использования земель принято относить их экономное использование и экономное размещение объектов недвижимости.

Ответ: рациональное

2. _____ - это часть единого земельного госфонда, которая выделяется по основному целевому назначению и имеет определенный правовой режим.

Ответ: категория земель

3. _____ землепользование – это то использование максимально возможного в определенных природных условиях функционального потенциала земель при минимальных затратах и без негативных последствий, включая смежные участки. На практике осуществление оптимального землепользования маловероятно, потому что при отсутствии видимых следов травматизма любое вторжение в окружающую среду изменяет исходную природную ситуацию.

Ответ: оптимальное

4. Утвержденные в установленном порядке текстовые и графические материалы, которыми регулируется использование и охрана земель государственной, коммунальной и частной собственности, а также материалы обследований и изысканий земель, авторского надзора за выполнением проектов _ это _____

Ответ: Землеустроительная документация

5. Совокупность документов по созданию новых форм организации территории, их экологическому, экономическому, техническому и юридическому обоснованию, обеспечивающих организацию рационального использования и охраны земель, называется _____

Ответ: землеустроительный объект

6. Процесс, включающий в себя совокупность производственных операций по решению проектных задач, называется _____

Ответ: технологией проектирования

7. Какие документы оформляются при перенесении в натуру границ земельного участка?

Ответ: акт сдачи-приемки межевых знаков, протокол с описанием границ

8. Какие из перечисленных данных заполняются в государственном акте на землю?

Ответ: сведения о совладельцах

9. Какие существуют виды государственной землеустроительной экспертизы?

Ответ: первичная, повторная, дополнительная

10. Организация территории во взаимосвязи с системами хозяйства, землевладения и землепользования это _____

Ответ: землеустроительное проектирование

11. «Проекты _____ . решают вопросы образования или упорядочения землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий и граждан, а также предоставления земель другим предприятиям и организациям несельскохозяйственного назначения».

Ответ: территориального землеустройства

12. Улучшение соответствий требованиям развития экономики и природопользования, к которым относятся единство, целостность, комплексность задач и мероприятий по организации использования и охране земель является достоинством _____ землеустройства.

Ответ: эколого-ландшафтного

13. _____ - это процесс использования земельных ресурсов для различных целей, таких как сельское хозяйство, строительство и охрана природы.

Ответ: Землепользование

14. Максимизация использования земельных ресурсов с минимальными негативными последствиями, называется _____ -

Ответ: Эффективное землепользование

15. _____ - это совокупность инженерных систем и сооружений, необходимых для эффективного использования земельных ресурсов, включая дороги, водоснабжение и канализацию.

Ответ: Инфраструктура землепользования

16. _____ - физические или юридические ограничения, определяющие границы земельных участков.

Ответ: Земельные границы

17. Недостаток землепользования, выражающийся в большой удаленности части земельного участка с. х. предприятия от его усадьбы называется _____

Ответ: дальнеземелье

18. _____ это прекращение права собственности, либо права постоянного (бессрочного) пользования или пожизненного наследуемого владения, а также досрочное прекращение договора аренды или договора безвозмездного пользования земельного участка по инициативе государства.

Ответ: изъятие земельного участка

19. Под _____ подразумевается установление их состава и соотношения (исходя из рациональной структуры производства), проектирование мероприятий по сельскохозяйственному освоению и улучшению земель в целях их трансформации, а также территориальному обоснованию и размещению угодий, формированию хозяйственных участков и установлению их границ.

Ответ: организацией угодий

20. _____ условная часть права на один и тот же земельный участок, принадлежащий нескольким лицам, не ограниченная на местности, имеющая целевое назначение, усредненное количественное и качественное выражение в праве общей собственности на землю» из закона Алтайского края «О регулировании земельных отношений...».

Ответ: земельная доля

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменный опрос по темам:

1. Правовой механизм отнесения и перевода земель к различным категориям.
2. Целевое назначение и категории земель, действующие на территории России.
3. Структура земель по формам собственности на землю. Виды прав на земельные участки.
4. Формы платы за землю.
5. Порядок осуществления государственного контроля над землепользованием.
6. Теоретические и методологические основы оценки земель. Бонитировка.

Темы рефератов:

7. Соотношение понятий «целевое назначение» и «разрешенное использование» земельного участка
8. Предварительное согласование места размещения объекта недвижимости как процессуальный элемент предоставления земельного участка
9. Основания прекращения прав на землю, предусмотренные ст.ст. 44-47 Земельного кодекса РФ и возможность их систематизации
10. Ограничение прав на землю, предусмотренные ст. 56 Земельного кодекса РФ и другими федеральными законами
11. Порядок организации и проведения аукционов.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Сущность понятия «землепользование». Цель и задачи дисциплины «землепользование и оценка земель».
2. Объекты и субъекты земельных отношений, их характеристики.
3. Функции и характеристики земли.
4. Физические и экономические качества земли.
5. Целевое назначение земель – понятие, предназначение, правовое регулирование.
6. Структура земельного фонда Российской Федерации по категориям земель.
7. Структура земельного фонда Алтайского края по категориям земель.
8. Основные понятия категорий земель действующих на территории России, в рамках действующего Земельного кодекса страны.
9. Определения и состав земель сельскохозяйственного назначения; населенных пунктов.
10. Определения и состав земель промышленности и иного специального назначения; земель особо охраняемых территорий и объектов.
11. Определения и состав земель лесного фонда; водного фонда; земель запаса.
12. Правовой механизм изменения категории земель.
13. Основные положения по отнесению и переводу земель из одной категории в другую.
14. Причины отказа в переводе земель из одной категории в другую.
15. Состав земельного законодательства в Российской Федерации.
16. Зарубежный опыт землепользования.
17. Современные проблемы в области землепользования, регистрации собственности на землю, и разграничения федеральной собственности.
18. Этапы развития земельных отношений.
19. Современные формы землепользования, их особенности.
20. Раскрыть сущность понятий «владение», «пользование землей», «распоряжение», «частная собственность на землю», «государственная собственность на землю».
21. Виды государственной собственности, особенности их разграничения.
22. Федеральная собственность, особенности ее разграничения.
23. Муниципальная собственность, особенности ее разграничения.
24. Собственность субъектов Российской Федерации, особенности ее разграничения.
25. Частная собственность. Виды частной собственности, их особенности.
26. Виды прав на земельные участки, их особенности.
27. Возникновение прав на землю. Законы, регламентирующие возникновение прав на землю.
28. Перечень земель, изъятых из оборота, согласно ЗК РФ.
29. Перечень земель, ограниченных в обороте, согласно ЗК РФ.
30. Нормирование земель. Максимальные и минимальные размеры земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность.
31. Особенности купли-продажи земельных участков, предусмотренные ЗК РФ.
32. Общий порядок организации и проведения земельных торгов, аукционов.
33. Система управления земельными ресурсами РФ.
34. Земельный налог - как форма платы за землю. Налоговая база, порядок ее определения. Налоговые ставки.
35. Арендная плата - как форма платы за землю. Формы арендной платы.
36. Порядок осуществления государственного земельного контроля. Органы, осуществляющие земельный контроль.
37. Государственный мониторинг земель. Задачи мониторинга земель.
38. Виды мониторинга. Периодичность проведения мониторинга.
39. Раскройте сущность понятий «оценка земли», «оценочная стоимость земельного участка», «стоимость земельного ресурса», «цена земельного ресурса», «земельная рента».
40. Бонитировка почв, ее задачи, критерии.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Оценка земель сельскохозяйственного назначения, ее особенности.
2. Оценка особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда I группы, ее особенности.
3. Расчет удельного показателя стоимости земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов).
4. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель природоохранного назначения.
5. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель пригородных зеленых зон.
6. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель под учебно-туристическими тропами, трассами.
7. Расчет удельного показателя стоимости (УПС) земель историко-культурного назначения.
8. Удельные показатели стоимости особо охраняемых территорий, земель водного и лесного фонда II группы

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Васильева Н.В.	Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум: Учебник и практикум	Юрайт, , 2017	https://urait.ru/bcode/398927
Л1.2	Васильева Н.В.	Основы землепользования и землеустройства: Учебник и практикум	Издательство Юрайт, 2017	https://urait.ru/bcode/398927
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1		Земельные ресурсы России: интерактивное наглядное пособие (CD-ROM)	Москва: Дрофа, 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Реестр почвенных ресурсов России		3. http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf	
Э2	Курс в Moodle "Землепользование и оценка земель"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3775	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader				

(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/ Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. http://egrpr.esoil.ru/download/egrpr_v1.pdf Реестр почвенных ресурсов России.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателями. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфические термины и их сокращения будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД .

Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД .

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по

актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложениях (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	7
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	17		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.филос.н., доцент, Пивень П.В.;

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Формирование фундаментальных основ и навыков ландшафтного планирования.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о целях ландшафтного планирования как составной части региональной политики и регионального развития; - познакомиться с отечественным и зарубежным опытом ландшафтного планирования; - освоить теорию ландшафтного планирования; - ознакомиться с нормативно-правовым обеспечением ландшафтного планирования; - освоить приемы и методы ландшафтного планирования; - приобрести навыки составления ландшафтных планов разных масштабов.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - теорию ландшафтного планирования; - методы и технологии ландшафтного планирования; - нормативно-правовые основы создания и реализации ландшафтных планов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - проводить функциональное зонирование территории; - разрабатывать содержание тематических и синтетических карт; - создавать карты и другие документы, завершающий ландшафтное планирование; - воплощать проекты в области ландшафтной архитектуры с учетом ландшафтно-экологических условий территории; - проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры в разрезе природоохранной деятельности; - анализировать технологический процесс как объект управления.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с источниками информации, необходимой для создания ландшафтных планов; - сбора ландшафтной информации на инвентаризационном и оценочном этапах исследования; - навыками работы методами ландшафтного планирования; - навыками работы современными компьютерными технологиями обработки исходных данных и составления карт; - навыками применения теоретических знаний для создания ландшафтных программ и планов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. История становления ландшафтного планирования						
1.1.	Этапы ландшафтного планирования	Лекции	7	2	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.2.	Правовые основы ландшафтного планирования и экологического проектирования	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
1.3.	Правовые основы ландшафтного планирования и экологического проектирования	Сам. работа	7	3	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 2. Принципы ландшафтного планирования и структура ландшафтных планов						
2.1.	Принципы ландшафтного планирования и структура ландшафтных планов	Лекции	7	4	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.2.	Разработка структуры ландшафтной программы	Практические	7	6	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
2.3.	Разработка структуры ландшафтного плана для конкретной территории	Сам. работа	7	4	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
Раздел 3. Методологические основы разработки содержания ландшафтных планов						
3.1.	Систематизация характеристик компонентов природно-хозяйственных систем	Лекции	7	4	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Характеристика части территории природной зоны как основа разработки ландшафтной программы и рамочного ландшафтного плана	Практические	7	8	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Характеристика части территории природной зоны как основа разработки ландшафтной программы и рамочного ландшафтного плана	Сам. работа	7	10	ОПК-7, ПК-18	Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.4.		Экзамен	7	27		Л2.1, Л2.2, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6977>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что такое климаксовое сообщество?

- А. Конечный этап сукцессии
- Б. Появление первых форм жизни
- В. Гибель экосистемы
- Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Какое из указанных понятий означает: «сфера разума»

- А. Техносфера
- Б. Биосфера
- В. Стратосфера
- Г. Ноосфера

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 3. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:

- А. Ландшафт
- Б. Континент
- В) капля воды
- Г) дерево

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:

- А. Рельефу
- Б. Биоте
- В. Горным породам
- Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 4. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

- А. Изменчивостью
- Б. Динамикой
- В. Деградацией
- Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 5. Термин “геосистема” в физическую географию и ландшафтоведение ввел:

- А. Сочава В.Б.
- Б. Дарвин Ч.Р.
- В. Ньютон И.
- Г. Менделеев Д.И.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный

Б. Общий (уровень Мирового океана)

В. Сантехнический

Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 10. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

А. Террасами

Б. Пляжами

В. Перекатами

Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 12. Скопления какого газа широко представлены на дне Черного моря?

А. Сероводорода

Б. Неона

В. Аргона

Г. Гелия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

А. Кварцит

Б. Гранит

В. Известняк

Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 14. Факторы неживой природы называются:

А. Биотическими

Б. Абиотическими

В. Мертвыми

Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 15. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

А. Автомобильный

Б. Трубопроводный

В. Гужевой

Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. совокупность методических инструментов и процедур, используемых для построения такой пространственной организации деятельности общества в конкретных ландшафтах, которая обеспечивала бы устойчивое природопользование и сохранение основных функций этих ландшафтов как системы поддержания жизни

ОТВЕТ: ландшафтное планирование

2. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)

ОТВЕТ: агроценоз.

3. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории
ОТВЕТ: азональность.
4. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность
ОТВЕТ: альbedo.
5. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами
ОТВЕТ: апвеллинг.
6. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц
ОТВЕТ: атмосфера.
7. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня
ОТВЕТ: базис эрозии.
8. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)
ОТВЕТ: бентос.
9. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа
ОТВЕТ: берег.
10. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс
ОТВЕТ: биогеоценоз.
11. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы
ОТВЕТ: биокосное тело.
12. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов
ОТВЕТ: биологическое самоочищение.
13. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения
ОТВЕТ: биологические индикаторы
ОТВЕТ: биоиндикаторы.
14. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества
ОТВЕТ: биосфера.
15. Термин биосфера был введен (фамилия)
ОТВЕТ: Зюсс.
16. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов
ОТВЕТ: биотестирование.
17. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории
ОТВЕТ: биотоп; экотоп
18. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения
ОТВЕТ: биохор.
19. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой
ОТВЕТ: биоценоз.
20. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия
ОТВЕТ: береговая эрозия.
21. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте
ОТВЕТ: бонитет леса.
22. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и налетаемых в другие
ОТВЕТ: пыльная буря
ОТВЕТ: буря пыльная.

23. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию
ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.
24. совокупность живых организмов биосферы
ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.
25. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы
ОТВЕТ: влагоемкость.
26. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения
ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.
27. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве
ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.
28. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства
ОТВЕТ: водопотребление.
29. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации
ОТВЕТ: водоотведение.
30. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности
ОТВЕТ: гербициды.
31. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники
ОТВЕТ: гидросфера.
32. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение
ОТВЕТ: гипоцентр.
33. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры
ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.
34. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах)
ОТВЕТ: гуано.
35. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина
ОТВЕТ: гумус.
36. сброс или захоронение отходов в морях и океанах
ОТВЕТ: дампинг.
37. резкое увеличение скорости роста народонаселения
ОТВЕТ: демографический взрыв.
38. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин. Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую
ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.
39. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности
ОТВЕТ: естественный прирост населения
40. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго
ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.
41. совокупность живых организмов биосферы
ОТВЕТ: живое вещество.
42. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов
ОТВЕТ: загрязнение.
43. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод
ОТВЕТ: истощение вод; истощение.
44. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)
ОТВЕТ: качество жизни.

45. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

46. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.

47. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз

ОТВЕТ: ландшафт.

48. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования

ОТВЕТ: мелиорация.

49. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле

ОТВЕТ: ноосфера.

50. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона

ОТВЕТ: озоновая дыра.

51. деревья с наклонными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста

ОТВЕТ: пьяный лес.

52. направление в архитектуре, тесно связанное с градостроительством и территориальным планированием, целью которого является создание благоприятной пространственной среды жизни человека и целенаправленное преобразование пейзажа с сохранением его природных особенностей и повышением эстетических свойств

ОТВЕТ: ландшафтная архитектура

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 2. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

А. Океанолог

Б. Таксидермист

В. Рыбак

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосильковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонометр
- Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. окатанные и отшлифованные текущей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

- А. Галька
- Б. Щебень
- В. Глыбы
- Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

- А. Дюны
- Б. Кучи
- В. Останцы
- Г. Песчаницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

- А. Камнепад
- Б. Лавина
- В. Сель
- Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

- А. Кратер

- Б. Чаша
 - В. Воронка
 - Г. Блюдец
- ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

- А Айсберги
- Б Глетчеры
- В Фирн
- Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. согласно Градостроительному кодексу РФ от 2004 г. — это планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зон с особыми условиями использования территорий

ОТВЕТ: территориальное планирование

2. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

3. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

4. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

5. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое,

возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

6. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры «ядерная зима»

ОТВЕТ: ядерная зима.

7. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека

ОТВЕТ: геоэкология.

8. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

9. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

10. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз ОТВЕТ: гомеостазис.

11. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

12. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

13. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

14. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

15. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

16. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

17. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины)

ОТВЕТ: древостой.

18. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

19. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

20. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднегодовое колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

21. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и

- повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха
ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.
22. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий
ОТВЕТ: заповедник; заповедники.
23. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями
ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.
24. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха
ОТВЕТ: засуха
25. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду
ОТВЕТ: земли нарушенные
26. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность
ОТВЕТ: водоохранная зона.
27. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определённой смене географических поясов и зон
ОТВЕТ: зональность.
28. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур
ОТВЕТ: зябь
29. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды
ОТВЕТ: изогалина.
30. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов
ОТВЕТ: ил.
31. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека
ОТВЕТ: инвазия
32. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы
ОТВЕТ: инверсия.
33. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества
ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.
34. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы
ОТВЕТ: биоиндикатор.
35. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды)
ОТВЕТ: инсектициды.
36. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии
ОТВЕТ: инсулярность.
37. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида
ОТВЕТ: интродукция.
38. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры
ОТВЕТ: инфлюация.
39. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов
ОТВЕТ: катаценоз.
40. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности
ОТВЕТ: климакс.

41. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определённом участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека
ОТВЕТ: сукцессии.
42. островные леса в зоне лесостепи России
ОТВЕТ: колки; колочные леса.
43. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс
ОТВЕТ: конвекция.
44. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция
ОТВЕТ: копролиты.
45. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания
ОТВЕТ: кора выветривания.
46. число родившихся на 1000 человек в год
ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.
47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы
ОТВЕТ: криолитозона.
48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов
ОТВЕТ: лава.
49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде
ОТВЕТ: лавина.
50. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов
ОТВЕТ: красная книга.
50. выполнявшийся до 1998 г. вид проектных работ, основной целью которого являлось рациональное, взаимосвязанное размещение на конкретной территории производственных предприятий, городов и поселков, транспортных магистралей, инженерных коммуникаций и мест массового отдыха
ОТВЕТ: районная планировка
51. ситуация, обусловленная такой деятельностью человека, которая приводит к нарушению нормативно установленного состояния окружающей среды, причиняет ущерб какой-либо из отраслей природопользования или препятствует его развитию в целом
ОТВЕТ: конфликт природопользования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития. Охарактеризуйте их.
3. История становления и развития ландшафтного планирования в России. Расскажите о ней.
4. История становления и развития ландшафтного планирования за рубежом. Расскажите о ней.
5. Цели и задачи ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
6. Взаимосвязь ландшафтного планирования, экологического проектирования и экологической экспертизы. Охарактеризуйте их.
7. Антропогенный и культурный ландшафт как объекты ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
8. Экологические функции ландшафта. Охарактеризуйте их.
9. Социально-экологические функции ландшафта. Охарактеризуйте их.
10. Устойчивость ландшафта к антропогенным воздействиям. Расскажите о ней.
11. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта. Расскажите о ней.
12. Городской ландшафт. Его специфика. Расскажите о нем.
13. Ландшафтное планирование городских территорий. Расскажите о нем.
14. Правовая основа ландшафтного планирования в России. Расскажите о ней.
15. Законодательная основа ландшафтного планирования в странах ЕЭС. Опыт Германии. Расскажите о нем.
16. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании.
17. Принципы ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.
18. Индикаторы и стандарты состояния рекреационных ландшафтов. Охарактеризуйте их.
19. Этапы организации ландшафтно-планировочных работ. Охарактеризуйте их.
20. Ландшафтная программа (структура и этапы разработки). Охарактеризуйте их.
21. Методы выявления конфликтов природопользования. Охарактеризуйте их.
22. Рамочный ландшафтный план (структура и этапы разработки). Охарактеризуйте их.
23. Ландшафтный план крупного масштаба (структура и этапы разработки). Расскажите о нем.
24. Анализ мелкомасштабных ландшафтных карт для целей ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
25. Целевые функции ландшафтов. Охарактеризуйте их.
26. Инвентаризационный этап ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
27. Оценочный этап ландшафтного планирования. Расскажите о нем.
28. Ландшафтное планирование рекреационных ландшафтов. Расскажите о нем.
29. Методика «пределы допустимых изменений». Расскажите о ней.
30. Эколого-рекреационный каркас. Расскажите о нем.
31. Ландшафтное планирование землепользования.
32. Ландшафтно-экологический каркас территории. Расскажите о нем.
33. Ландшафтное планирование водопользования. Расскажите о нем.
34. Экологический каркас города. Расскажите о нем.
35. Оценка видов и биотопов в категории «значение». Расскажите о них.
36. Оценка видов и биотопов в категории «чувствительность». Расскажите о них.
37. Оценка почв в категории «значение». Расскажите о ней.
38. Оценка почв в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
39. Оценка природных вод в категории «значение». Расскажите о ней.
40. Оценка природных вод в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
41. Оценка климата и состояния приземной атмосферы в категории «значение».
42. Оценка климата и состояния приземной атмосферы в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
43. Оценка ландшафтов в категории «значение». Расскажите о ней.
44. Оценка ландшафтов в категории «чувствительность». Расскажите о ней.
45. Информационная база ландшафтного планирования. Расскажите о ней.
46. Опыт ландшафтного планирования Байкальской природной зоны. Расскажите о ней.
47. ГИС-технологии в ландшафтном планировании. Охарактеризуйте их.
48. Карты целей развития в ландшафтном планировании. Охарактеризуйте их.
49. Этапы составления ландшафтных планов. Охарактеризуйте их.
50. Проблемы ландшафтного планирования. Охарактеризуйте их.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Составление варианта цветника и миксбордера с позиций ландшафтно-экологического планирования.
2. Приведите пример знакомого Вам участка территории города Барнаула и предложите варианты улучшения его планировки с позиций ландшафтно-экологического планирования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на

дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Николаев, Владимир Александрович	Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн : учеб. пособие для вузов	М. : Аспект Пресс, 2003	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Рашевская, Марина Александровна	Компьютерные технологии в дизайне среды: учеб. пособие	М. : ФОРУМ, 2009	
Л2.2	В.С. Теодоронский	Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник	М. : Академия, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Экологически ориентированное планирование землепользования в Алтайском регионе: Кош-Агачский район		URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469641	
Э2	Курс в Moodle «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5436	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно);				

AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
<http://plantlife.ru> Жизнь растений
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студента на лекции требует определенных учебных умений.
 Найдите место, с которого хорошо видно и слышно лектора. Вы также должны хорошо видеть доску или экран проектора. Придите на лекцию заранее, чтобы занять удобное место.
 Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.
 Студенты все больше и больше привыкают печатать, а не писать от руки, но все же не стоит сбрасывать со счетов старый проверенный метод "ручка + бумага". Некоторые исследования показывают, что студенты, пишущие от руки, лучше осмысливают и запоминают материал лекции, чем печатающие. Пишущие от руки обычно больше фокусируются на услышанном.
 Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.
 Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Оставляйте побольше свободного места или хотя бы достаточно широкие поля. Тогда в ваш конспект можно будет вписать дальнейшие комментарии и пояснения. Кроме того, свободно расположенный на странице текст легче читать и усваивать

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Например:

! - важно;

!! - очень важно;

? - под вопросом;

P - проверить;

R - запомнить;

C - скопировать;

У - посмотреть в учебнике;

ZB - пример (например), и т.д.

Конспектирование лекций имеет большое образовательное и воспитательное значение для слушателей; оно развивает ум, обогащает научными данными, способствует закреплению знаний в памяти, вооружает необходимыми умениями и навыками. Но конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное.

Один из методов ведения записей - Метод Корнелла. Заключается он в том, что сначала делаются заметки, а затем задаются вопросы к ним. Разделите страницу на две части, проведя вертикальную линию примерно в 6,5 см от левого края страницы. Внизу не доводите ее до конца примерно на 5 см. В этом месте разделите страницу горизонтальной чертой.

В самой большой (правой) секции страницы отмечайте основные мысли лекции. Оставляйте достаточно места для последующих правок. Левая секция страницы отводится для записи вопросов, которые возникают в отношении записанного материала. Эти вопросы могут помочь прояснить отдельные пункты и термины. Пересмотрите свои заметки в течение одного-двух дней. Это обеспечит лучшее запоминание информации.

Нижняя секция вашей страницы нужна для того, чтобы кратко резюмировать записанный на ней материал. Это поможет вам вспомнить важные моменты данной части лекции.

Важно осуществлять систематическую работу с конспектом лекций. Просматривать конспект сразу после занятий. Помечать материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Если самостоятельно разобраться в материале не удалось, нужно сформулировать вопросы и задать их на текущей консультации или обратиться за помощью к преподавателю на ближайшей лекции или семинаре. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Важно проводить дополнительную работу с текстом конспекта: внимательно прочитать его, дополнить пропуски в записях материалами из других источников, рекомендованных преподавателем; выделить все незнакомые понятия и термины и в дальнейшем поместить их в словарь. При переработке конспекта целесообразно использовать электронные носители информации. Вдумчиво переписав и дополнив конспект лекции в текстовом редакторе, у вас появятся широкие возможности для его использования.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Ландшафтное планирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Ландшафтное планирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается

с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуются, внести в них исправления и дополнения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Лесоведение

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 45
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 4

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.;

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Лесоведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Антюфеева Т.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование знаний о закономерностях развития лесных экосистем, экологии леса в целом и составляющих его компонентов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа биологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- классификацию типов леса и типов условий местопроизрастания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; - экологические условия произрастания и формирования различных лесных экосистем; - сравнительные преимущества и недостатки различных методов и способов лесовосстановления и типов древостоев, лесную типологию.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- объяснять основные общебиологические закономерности, выявлять воздействие отрицательных факторов на лес; - оценивать состояние леса и степень выполнения им почвозащитных, водоохраных и рекреационных функций; - давать анализ состояния естественного лесовозобновления, диагностировать тип леса, давать комплексную оценку состояния лесов, разрабатывать комплексы мероприятий по формированию лесов будущего.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыком применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу - методами прогнозирования направлений лесообразовательных процессов, протекающих в лесных фитоценозах; - геоинформационными методами, применяемыми при инвентаризации лесов, имеет представление о влиянии хозяйственной деятельности на леса, о роли лесоведения в проведении лесовосстановительных мероприятий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Лес как природное явление						
1.1.	Основы лесной фитоценологии	Лекции	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Основные лесообразующие древесные породы лесной зоны	Практические	4	4	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	4	7	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Экология леса						
2.1.	Климат и лес	Лекции	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Экология леса (отношение древесных пород к свету, теплу).	Практические	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Экология леса (отношение древесных пород к влаге).	Практические	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.4.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	4	8	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Эдафические факторы и лес	Лекции	4	4	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.6.	Роль почвы в лесной экосистеме	Практические	4	4	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.7.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	4	8	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.8.	Биогеоценотические и экосистемные аспекты возобновления леса	Лекции	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.9.	Средообразующая и рекреационная роль леса	Практические	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
2.10.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	4	8	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Типология леса						
3.1.	Типология леса	Лекции	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Лесная типология	Практические	4	4	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к экзамену	Сам. работа	4	8	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.4.	География леса	Лекции	4	2	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.5.	Физико-географические закономерности лесных ландшафтов России	Практические	4	4	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к экзамену	Сам. работа	4	6	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2
3.7.		Экзамен	4	27	ОПК-2, ПК-15, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л2.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Раскройте понятие «лес».
2. В чем состоит средообразующее значение леса?
3. В чем заключается социальная роль лесов?
4. Охарактеризуйте лесные ресурсы России и Алтайского края.
5. В чем состоит влияние климата на распространение и характер лесной растительности?
6. 7. В чем заключается влияние лесных массивов на климатические условия местности?
7. Охарактеризуйте значение света в жизнедеятельности лесных растений.
8. В чем заключается метод определения светолюбия древесных пород М.К. Турского?
9. В чем может проявляться отрицательное влияние на лес низких температур?
10. Какие явления могут возникать при воздействии на лес высоких температур?
11. В чем заключается влияние леса на температурный режим среды?
12. Опишите положительное и отрицательное влияние на лес твердых жидких осадков.
13. Какие отрицательные явления может оказывать на лес пониженная влажность воздуха?
14. Какие составляющие образуют водный баланс в лесу?
15. Опишите влияние леса на уровень грунтовых вод.
16. Дайте определение потребности и требовательности древесных пород к плодородию почвы.
17. Опишите влияние на лес рельефа и материнской горной породы.
18. В чем состоит положительная роль ветра в жизни леса?
19. Какие отрицательные явления в лесу может вызвать ветер?
20. Как влияет состав и строение лесных насаждений на состав фауны?
21. Какую роль играют представители лесной фауны в жизни лесных насаждений?
22. В чем состоит антропогенное влияние на лесные массивы?
23. Перечислите этапы семенного возобновления леса.
24. Как влияют на сроки созревания семян погодные и почвенные условия?
25. Почему всходы большинства древесных пород лучше растут и развиваются под пологом леса нежели на открытых местах?
26. Назовите пути вегетативного возобновления леса.
27. Дайте сравнительную оценку семенного и вегетативного возобновления леса.

28. Перечислите основные этапы формирования леса.
29. Охарактеризуйте классы деревьев классификации Крафта.
30. В каких условиях формируются одноярусные и многоярусные насаждения?
31. В каких условиях формируются одновозрастные и разновозрастные насаждения?
32. В чем заключаются возрастные смены пород?
33. Какие древесные породы называются породами – пионерами и породами – основными лесообразователями? Приведите примеры.
34. Кратко опишите возможные смены пород в ельниках.
35. Кратко опишите возможные смены пород в лиственничниках.
36. Кратко опишите возможные смены пород в сосняках.
37. Дайте определение понятию «типа леса».
38. В чем заключается учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений?
39. 47.Расскажите об украинском направлении в лесной типологии.
40. В чем отличие учения В.Н.Сукачева о типах леса от украинского направления?

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Лес и климат. Факторы формирования климата.
2. Климат и горизонтальная зональность лесов.
3. Климат и вертикальная поясность лесов.
4. Отношение древесных пород Западной Сибири к теплу.
5. Лес и свет. Значение света в жизни леса.
6. Отношение к свету древесных пород Западной Сибири.
7. Требовательность и потребность древесных пород во влаге.
8. Отношение к влаге западно- сибирских древесных пород.
9. Водоохранное и водорегулирующее значение лесов.
10. Классификации лесов по выполняемым ими водоохранной и защитным функциям.
11. Азот и зольные элементы почвы.
12. Потребность и требовательность древесных пород в азоте и зольных элементах.
13. Роль леса в почвообразовании.
14. Отношение древесных пород к вредным газам.
15. Лес и фитонциды.
16. Лес и фауна.
17. Фауна и семенной фонд в лесу.
18. Вегетативное возобновление леса.
19. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления.
20. Методы учета естественного возобновления леса.
21. Формирование леса. Чистые и смешанные древостои, их преимущества и недостатки.
22. Лесообразовательный процесс и факторы лесообразования.
23. Наиболее распространенные типы леса Вашего лесничества.
24. История происхождения лесной растительности Западной Сибири.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Анатомическое строение и жизнедеятельность древесных и кустарниковых растений
2. Жизненные формы растений
3. Анатомические особенности лиственного древостоя
4. Анатомические особенности хвойного древостоя
5. Морфология леса
6. Компоненты леса
7. Древостой, его главные признаки и экономическое значение, структура древостоя
8. Свойства лесного биогеоценоза. Факторы лесообразования
9. Свет в жизни леса, влияние леса на световой режим
10. Атмосферный воздух и лес. Степень его влияния на газовый состав атмосферы и промышленные газы
11. Лес и ветер, влияние леса на ветровой режим
12. Лес и влага, водный режим в лесу
13. Роль почвы в лесной экосистеме
14. Приспособляемость древостоев к почве
15. Биологический круговорот веществ между древостоем и почвой
16. Биотические компоненты леса
17. Средообразующая роль леса

18. Защитная и водоохранная функции леса
19. Истоки лесной типологии
20. Учение о лесной фитоценологии и биогеоценологии
21. Учение Г.Ф.Морозова о типах насаждений
22. Учение В.Н. Сукачева о типах леса
23. Классификация П.С. Погребняка
24. Естественное возобновление леса
25. Вегетативное лесовозобновление
26. Смена состава древостоев
27. Характеристика лесных ресурсов мира
28. Географическая зональность лесной растительности России
29. Особенности лесной растительности Алтайского края
30. Лесной кодекс РФ.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Лесоведение.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Абаимов, В.Ф.	Дендрология: учеб. пособие для вузов	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/dendrologiya-414264
Л1.2	Кищенко, И. Т.	Лесоведение и лесная экология: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/book/lesovedenie-i-lesnaya-ekologiya-442015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Таранков В. И.	Мониторинг лесных экосистем: учебное пособие	Воронежская государственная лесотехническая академия, 2006	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=143151&sr=1
Л2.2	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01
Л2.3		Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 года N 200-ФЗ.:	, 2006	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Максимова Н.Б.	Лесоведение: учеб.-метод. комплекс:	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/629

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.	
Э2	http://plantlife.ru Жизнь растений	
Э3	http://filin.vn.ua/ Иллюстрированная Энциклопедия Животных	
Э4	http://animalkingdom.su Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.	
Э5	http://plant.geoman.ru Жизнь растений цифровая тематическая библиотека	
Э6	http://forest.geoman.ru Лесная энциклопедия	
Э7	Курс в Moodle "Лесоведение"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2795
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная). 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология. http://plantlife.ru Жизнь растений http://filin.vn.ua/ Иллюстрированная Энциклопедия Животных http://animalkingdom.su Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии. http://plant.geoman.ru Жизнь растений цифровая тематическая библиотека http://forest.geoman.ru Лесная энциклопедия		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое

внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную

тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Медико-экологические основы устойчивого развития рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра природопользования и геоэкологии
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., Доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Медико-экологические основы устойчивого развития

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов понимания взаимосвязей между качеством окружающей среды и здоровьем человека; обеспечение комплексного и системного подхода к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	взаимосвязи между социальной экологией, медицинской географией, медициной экологической и концепцией устойчивого развития; факторы риска окружающей среды и их воздействие на здоровье и качество жизни населения; цели устойчивого развития (из повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года), направленные на обеспечение сохранения здоровья населения; причины возникновения «болезней цивилизации», инфекционных заболеваний и последствия их проявления; группы заболеваний, вызывающих сложную эпидемиологическую ситуацию в мире, отдельных странах и их регионах.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	проводить обработку собранных данных и их сопряженный анализ, сравнивать, систематизировать, обобщать полученные материалы; анализировать статистические данные Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по заболеваемости и смертности населения для отдельных групп заболеваний (на примере отдельных стран мира и России); составлять характеристику факторов формирования медико-географической, медико-экологической обстановки в отдельном регионе России или другого государства; составлять аннотацию и проводить реферирование научных публикаций и документов в области медико-экологических аспектов устойчивого развития.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	базовыми знаниями из экологии человека, социальной экологии, устойчивого развития для обеспечения понимания различных факторов среды, воздействующих на здоровье и качество жизни населения; способами обработки статистических данных Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Федеральной службы статистики, Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае"; комплексным и системным подходом к анализу взаимоотношений человека со средой его обитания и к решению проблем устойчивого развития.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в курс "Медико-экологические основы устойчивого развития".						
1.1.	Введение в курс «Медико-экологические основы устойчивого развития.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3
1.2.	Введение в курс. Взаимодействие наук об окружающей среде и здоровье населения с целями устойчивого развития.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.3, Л2.2
1.3.		Сам. работа	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.3, Л2.2
Раздел 2. Факторы риска окружающей среды и их воздействие на здоровье человека.						
2.1.	Факторы риска окружающей среды и их воздействие на здоровье человека.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3, Л3.4
2.2.	Воздействие факторов риска окружающей среды на здоровье человека.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3, Л2.2
2.3.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л3.2, Л3.3, Л2.2
2.4.	Приоритет сохранения здоровья населения как основная задача политики государства и необходимое условие для достижения целей устойчивого развития.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.3, Л2.2
2.5.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 3. Здоровье человека как фактор, определяющий возможности устойчивого развития.						
3.1.	Здоровье человека как фактор, определяющий возможности устойчивого развития.	Лекции	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3
3.2.	«Болезни цивилизации» - основная причина высокой заболеваемости и смертности населения мира в современный период.	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3
3.3.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л3.2, Л3.3
3.4.	Инфекционные болезни – одни из лидеров по	Практические	8	2	ОПК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	распространенности среди населения мира в современный период.					ЛЗ.3
3.5.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.3
Раздел 4.						
4.1.	Экологическая обусловленность нарушений здоровья человека.	Лекции	8	2	ОПК-6, ПК-18	ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.2, ЛЗ.3
4.2.	Эпидемиологическая ситуация в современном мире и России.	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.3
4.3.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.2, ЛЗ.4
4.4.	Медико-географический анализ территории Алтайского края (или другого региона России или зарубежья).	Практические	8	4	ОПК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.2, ЛЗ.3, ЛЗ.4
4.5.		Сам. работа	8	6	ОПК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1, Л1.2, ЛЗ.3, ЛЗ.4
4.6.	Подготовка к зачету	Сам. работа	8	4	ОПК-6, ПК-18	ЛЗ.1, Л2.1, Л1.1, ЛЗ.2, ЛЗ.3, Л2.2, ЛЗ.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
см приложение ФОС
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
см приложение ФОС
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см приложение ФОС

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература
6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тюрикова Г.Н., Ладнова Г.Г., Тюрикова Ю.Б.	Социальная экология: учеб. для высш. проф. образования	М.: Академия, 2011	
Л1.2	Артюнина Г.П.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для пед. вузов	М.: Фонд "Мир", 2009	156

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Горелов А.А.	Концепции современного естествознания: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2011	7
Л2.2	Реймерс Н.Ф.	Природопользование:	Мысль, 1990	

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Вайнер Э.Н.	Валеология: учеб. для вузов	М.: Флинта, 2007	
Л3.2	Силантьева М.М., Карлова Н.В., Мироненко О.Н..	Основы экологии, природопользования, охраны природы и экологического права: учеб. пособие	Барнаул :Изд-во АлтГУ, 2008.	http://elibrary.asu.ru/handle/10000/10000 6
Л3.3	Назарова Е.Н.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: : учеб. для вузов	М. : Академия, 2012	
Л3.4	И.А. Хлебович, Ю.И. Винокуров, И.Н. Ротанова, В.С. Ревякин	Медико-экологический атлас Алтайского края: научно-методические основы разработки и составления	Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 2000	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Федеральная служба статистики – актуальная медико-демографическая информация	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population
Э2	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО	https://www.socionauki.ru/almanac/noo21v/number_2/5_4.pdf

	РАЗВИТИЯ РОССИИ	
Э3	Курс в Moodle «Медико-экологические основы устойчивого развития»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3915

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Медико-экологические основы устойчивого развития" предполагает освещение актуальных вопросов, связанных с обеспечением коллективного и индивидуального здоровья населения в современных условиях на разных уровнях (глобальном, национальном, региональном). Освоение содержания дисциплины "Медико-экологические основы устойчивого развития" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 8 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

Во время лекции по учебной дисциплине "Медико-экологические основы устойчивого развития" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъяснять ключевые термины и сущность явлений, при этом, используя профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека

online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Обязательным требованием к студенту является - работа с периодическими научными изданиями.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям, которые составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Основы маркетинга рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	5
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.э.н. , доцент, Добрыднева Т.С.

Рецензент(ы):
к.э.н. , доцент, Капустян Л. А.

Рабочая программа дисциплины
Основы маркетинга

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
канд. экон. наук, доц., Рудакова О.Ю.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *канд. экон. наук, доц., Рудакова О.Ю.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель – приобретение знаний и умений по установлению, созданию и удовлетворению потребностей, разработке стратегий маркетинга, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления эффективной и результативной маркетинговой деятельности.</p> <p>Исходя из этой цели преподавание дисциплины «Маркетинг» предполагает решение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♣ постижение студентами содержания и сущности маркетинговой деятельности на современных предприятиях, ознакомление их с основными рабочими понятиями маркетинга; ♣ ознакомление студентов с методологией и методами проведения маркетинговых исследований; ♣ приобретение студентами знаний и навыков в формировании товарной политики фирмы; ♣ приобретение студентами знаний и навыков в формировании ценовой политики фирмы; ♣ приобретение студентами знаний и навыков в планировании маркетинга и организации маркетинговой деятельности на отечественных предприятиях.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о маркетинге как об основной функции управления предприятием в современных условиях; сущность, принципы и методы маркетинга; какое отношение он имеет к природопользованию
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать маркетинговые характеристики рынков товаров и услуг; обосновывать необходимость применять маркетинговые подходы и инструменты для обоснования решений в природопользовании;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	инструментами и технологиями маркетинга; основами маркетингового мышления и методами убеждения, что маркетинг необходим для реализации профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Начала маркетинга						
1.1.	Содержание и сущность маркетинга. Концепции маркетинга.	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Содержание и сущность маркетинга. Концепции маркетинга.	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Содержание и сущность маркетинга. Концепции маркетинга.	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.4.	Основные положения теории и практики маркетинга. Маркетинг как система.	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.5.	Основные положения теории и практики маркетинга. Маркетинг как система.	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2
1.6.	Основные положения теории и практики маркетинга. Маркетинг как система.	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Маркетинговые исследования						
2.1.	Маркетинговая среда. Внешняя и внутренняя среда маркетинга: структура и сущность	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1
2.2.	Маркетинговая среда. Внешняя и внутренняя среда маркетинга: структура и сущность	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Маркетинговая среда. Внешняя и внутренняя среда маркетинга: структура и сущность	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Маркетинговые исследования. SWOT-анализ, сегментирование рынка и позиционирование товара, как методы исследования глобальных маркетинговых проблем	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л2.1
2.5.	Маркетинговые исследования. SWOT-анализ, сегментирование рынка и позиционирование товара, как методы исследования глобальных маркетинговых проблем	Сам. работа	5	6	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Маркетинговые исследования. SWOT-анализ, сегментирование рынка и позиционирование товара, как методы исследования глобальных маркетинговых проблем	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.7.	Система маркетинговой информации	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1
2.8.	Система маркетинговой информации	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л2.1
2.9.	Система маркетинговой информации	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1
2.10.	Методы проведения маркетинговых исследований	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.11.	Методы проведения маркетинговых исследований	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л2.5, Л1.1, Л2.1
2.12.	Методы проведения маркетинговых исследований	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2, Л2.1
2.13.	Маркетинговые информационные системы	Лекции	5	1	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.14.	Маркетинговые информационные системы	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1
2.15.	Маркетинговые информационные системы	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.1
2.16.	Инструментарий маркетинга	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.1, Л1.2
2.17.	Инструментарий маркетинга	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1, Л1.2
2.18.	Инструментарий маркетинга	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л2.5, Л1.1
Раздел 3. Производственная функция маркетинга						
3.1.	Концепция продукта	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л1.2
3.2.	Концепция продукта	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1
3.3.	Концепция продукта	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л2.2, Л2.1
3.4.	Поведение потребителя	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л2.2
3.5.	Поведение потребителя	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л2.2
3.6.	Поведение потребителя	Практические	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1, Л2.2
Раздел 4. Сбытовая функция маркетинга						
4.1.	Ценообразование	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.2
4.2.	Ценообразование	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.2
4.3.	Ценообразование	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.4.	Формирование коммуникационной политики фирмы. Реклама и PR	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.1
4.5.	Формирование коммуникационной политики фирмы. Реклама и PR	Сам. работа	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л2.5, Л1.1, Л2.2
4.6.	Формирование коммуникационной политики фирмы. Реклама и PR	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.1
4.7.	Распределение. Каналы распределения товаров	Лекции	5	2	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.2
4.8.	Распределение. Каналы распределения товаров	Сам. работа	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1
4.9.	Распределение. Каналы распределения товаров	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Планирование маркетинга						
5.1.	Порядок разработки плана маркетинга	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1
5.2.	Порядок разработки плана маркетинга	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1
5.3.	Порядок разработки плана маркетинга	Практические	5	1	ОК-3, ПК-18	Л2.5, Л1.1
Раздел 6. Внедрение маркетинга на российских предприятиях. Управление маркетингом						
6.1.	Управление маркетинговой деятельностью	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л2.4, Л1.2
6.2.	Управление маркетинговой деятельностью	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л2.3, Л2.4, Л1.2
6.3.	Управление маркетинговой деятельностью	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л2.4, Л1.1, Л1.2
Раздел 7. Международный маркетинг						
7.1.	Особенности международного маркетинга	Лекции	5	0	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2
7.2.	Особенности международного маркетинга	Сам. работа	5	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2
7.3.	Особенности международного маркетинга	Практические	5	0	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

См. Приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. Приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС Основы мар Эко и природ.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Беляев В.И.	Маркетинг: основы теории и практики: учеб. для вузов	М.: КНОРУС, 2007	
Л1.2	Синяева И.М., Романенкова О.Н.	Маркетинг. Теория и практика: учебник	М.: Юрайт, 2011	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Беляев В.И.	Маркетинговые исследования: сбор данных и производство знаний: учебник	Барнаул: [Азбука], 2012	
Л2.2	Григорьев М.Н.	Маркетинг: учебник	М.: Юрайт, 2011	
Л2.3	В. В. Кеворков, Д. В. Кеворков	Практикум по маркетингу: учеб. пособие для вузов	М.: КНОРУС, 2007	
Л2.4	Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн	Маркетинг: учеб. для вузов	СПб.[и др.]: Питер, 2006	
Л2.5	В. В. Кеворков, Д. В. Кеворков	Практикум по маркетингу: учеб. пособие для вузов	М.: КноРус, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	www.adwertology.ru			
Э2	www.marketing.ru			
Э3	www.rectech.ru			
Э4	www.4p.ru			

Э5	www.pcweek.ru	
Э6	www.cfin.ru	
Э7	www.marketing.spb.ru	
Э8	www.e-xecutive.ru/workshop	
Э9	www.tacisinfaru.ru/case	
Э10	www.sostav.ru	
Э11	www.marketingandresearch.ru	
Э12	www.cfin.ru/marketing/bain_size.pdf	
Э13	www.dis.ru/im/marketing	
Э14	www.cfin.ru/marketing/bain_optimize.pdf	
Э15	Курс в Moodle "Основы маркетинга"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2787

6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 7 Professional
Office 2010 Professional
Open Office

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru>).
2. Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>).
3. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru>).
4. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение данного курса предполагает последовательное выполнение всех заданий по порядку (пройти лекцию, изучить термины из глоссария, выполнить задания и тесты). Последовательность проведения занятий и их содержание определяются настоящей программой. Основная работа проводится на практических занятиях и в форме самостоятельной работы. Практическое занятие требует подготовки

студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе. Самостоятельная работа предусматривает также изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также выполнение соответствующих заданий студентами самостоятельно. Цель заданий для самостоятельной работы - закрепить полученные знания в рамках отдельных тем по учебной дисциплине, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющим содержание курса.

Для прохождения итоговой аттестации по дисциплине студент должен продемонстрировать систематическую подготовку к разделам дисциплины в течение учебного семестра в виде выполненных практических заданий, заданий для самостоятельной работы, решение тестов, написание реферата (эссе).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Основы менеджмента рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 4
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Петрова Л.И.

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Горбунова А.Ю.

Рабочая программа дисциплины
Основы менеджмента

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Основная цель курса – изложение системы научных знаний, которая составляет теоретические и практические основы современного менеджмента, обеспечивает практику менеджмента научными рекомендациями, а также формирование менеджерских навыков у студентов.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать понимание основных процессов управления организацией в условиях рынка; - выявить общие характеристики в деятельности всех организаций, особенности работы менеджеров, функции и методы управления; - рассмотреть процесс принятия управленческих решений; - познакомить студентов с различными типами организационных структур и особенностями внутриорганизационных коммуникаций.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<p>В ходе изучения дисциплины студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологические основы менеджмента и его инфраструктуру - основы менеджмента
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - находить и принимать управленческие решения в условиях противоречивых требований - организовывать деятельность подчиненных
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности - навыками организации деятельности подчиненных

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Предмет и задачи учебной дисциплины						
1.1.	Методологические основы менеджмента	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.2.	Методологические основы менеджмента	Практические	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.3.	Методологические основы менеджмента	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.4.	Управление во внешней и внутренней среде организации	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.5.	Управление во внешней и внутренней среде организации	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.6.	Управление во внешней и внутренней среде организации	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.7.	Процесс и процедура принятия решения	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.8.	Процесс и процедура принятия решения	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.9.	Процесс и процедура принятия решения	Сам. работа	4	6	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.10.	Организационные структуры управления	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.11.	Организационные структуры управления	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.12.	Организационные структуры управления	Сам. работа	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.13.	Функции менеджмента и их взаимосвязь	Лекции	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.14.	Функции менеджмента и их взаимосвязь	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.15.	Функции менеджмента и их взаимосвязь	Сам. работа	4	4	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.16.	Групповая динамика и руководство	Лекции	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.17.	Групповая динамика и руководство	Практические	4	2	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.18.	Групповая динамика и руководство	Сам. работа	4	10	ОК-3, ПК-18	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
См. приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
См. приложение
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. приложение

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Осн. Мен_ОК-3, ПК-18 Зач. Экология_.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Максимцова, М.А. Комарова	Менеджмент: Учебник	М. : Юнити-Дана, 2015, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008
Л1.2	Н.Л. Карданская	Принятие управленческого решения: Учебник для вузов	М. :Юнити-Дана, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446557
Л1.3	В.В. Лукашевич, И.В. Бородушко	Основы менеджмента: Учебник	М. :Юнити-Дана, 2015, 03.07.2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118632
Л1.4	Н.А. Петров, С.В. Мелихов	Основы менеджмента : Учебное пособие	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010, 03.07.2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144046

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	1. www.aup.ru (Административно-управленческий портал).	
Э2	2. www.fcsm.ru (Федеральная служба по финансовым рынкам).	
Э3	3. www.cfin.ru (Корпоративный менеджмент).	
Э4	4. www.kommersant.ru (Коммерсант).	
Э5	5. www.raexpert.ru («ЭкспертРА»).	
Э6	6. www.change-russia.com (Ассоциация менеджеров по управлению изменениями).	
Э7	7. www.amr.ru (Ассоциация менеджеров России).	
Э8	8. www.stplan.ru (Стратегическое управление и планирование).	
Э9	9. www.StrategPlann.ru (Стратегическое планирование и стратегическое управление).	
Э10	10. www.InvenTech.ru (Центр креативных технологий).	

Э11	Курс в MOODLE: Основы менеджмента	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4152
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
СПС Консультант+, Гарант		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические (лабораторные) занятия. Последовательность проведения данных занятий, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практическое (лабораторное) занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной рабочей программе. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, обсуждаемые на практическом занятии, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса, является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных, правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель самостоятельной работы - закрепить полученные знания на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, углубить и расширить их, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющих содержание курса.

При необходимости в процессе самостоятельной работы студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы муниципального управления

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.с.-х.н., профессор кафедры экономической географии и картографии, Татаринцев В.Л.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Основы муниципального управления

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель дисциплины – дать общие и специальные знания о муниципальном управлении, а так же обучить, привить и развить у студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ знания основ теории, практики и научного подхода к муниципальному управлению; ⇒ знания методов анализа и оценки социально-экономических процессов и положения муниципальных образований; ⇒ умения выявлять и объяснять закономерности и принципы, реализуемые в муниципальном управлении; ⇒ умения самостоятельно искать и осваивать новейший материал по муниципальному управлению; ⇒ подходам к решению различных местных проблем.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	о проблемах становления и развития местного самоуправления в России; о территориальной организации местного самоуправления; о формах непосредственного участия граждан в местном самоуправлении.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	формировать систему целей муниципальной деятельности в сфере экологической безопасности; выделять вопросы местного значения, в решении которых могут быть использованы знания, умения и навыки географа, эколога-природопользователя; оценивать природно-ресурсный потенциал территории муниципального образования;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	разработки муниципальных ГИС; информирования населения о состоянии природной среды муниципального образования; составления характеристики видовой структуры природопользования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы местного самоуправления						
1.1.	Цели и задачи курса. Основные определения в сфере муниципального	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	управления: местное самоуправление, муниципальное образование, органы местного самоуправления, местное сообщество.					
1.2.	Связь государственного и муниципального управления. Организация государственного управления в России: форма государственного устройства; федеральные органы государственной власти; органы государственной власти субъектов РФ. Соотношение муниципальной и государственной власти.	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.3.	Связь государственного и муниципального управления. Организация государственного управления в России: форма государственного устройства; федеральные органы государственной власти; органы государственной власти субъектов РФ. Соотношение муниципальной и государственной власти.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.4.	Связь государственного и муниципального управления. Организация государственного управления в России: форма государственного устройства; федеральные органы государственной власти; органы государственной власти субъектов РФ. Соотношение муниципальной и государственной власти.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.5.	Методологические основы муниципального управления. Сущность и содержание муниципального управления. Предмет и задачи муниципального управления как научной дисциплины.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Методологические основы муниципального управления. Сущность и содержание муниципального управления. Предмет и задачи муниципального управления как научной дисциплины.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.7.	Основные принципы муниципального управления. Отличительные признаки местного самоуправления.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.8.	Основные теории местного самоуправления: теория свободной общины, общественная (хозяйственная) теория, государственная теория.	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.9.	Основные теории местного самоуправления: теория свободной общины, общественная (хозяйственная) теория, государственная теория.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.10.	Формирование и развитие муниципального управления в России. История развития муниципального управления за рубежом.	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.11.	Формирование и развитие муниципального управления в России. История развития муниципального управления за рубежом.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
1.12.	Формирование и развитие муниципального управления в России. История развития муниципального управления за рубежом.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Организационно-экономические и правовые основы муниципального управления						
2.1.	Организационно-экономические основы муниципального управления. Организационно-экономические условия формирования объектов муниципального управления.	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Муниципальные образования и их полномочия. Понятие и структура муниципального хозяйства. Ресурсы муниципального образования. Понятие функций муниципального управления и их классификация. Организационная структура управления: понятие и роль в системе муниципального управления. Правовые основы организации муниципального управления. Экономический механизм муниципального управления. Бюджетно-финансовые основы местного самоуправления.					
2.2.	Организационно-экономические основы муниципального управления. Организационно-экономические условия формирования объектов муниципального управления. Муниципальные образования и их полномочия. Понятие и структура муниципального хозяйства. Ресурсы муниципального образования. Понятие функций муниципального управления и их классификация. Организационная структура управления: понятие и роль в системе муниципального управления. Правовые основы организации муниципального управления. Экономический механизм муниципального управления. Бюджетно-финансовые основы местного самоуправления.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
2.3.	Организационно-экономические основы муниципального управления. Организационно-экономические условия формирования объектов	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	муниципального управления. Муниципальные образования и их полномочия. Понятие и структура муниципального хозяйства. Ресурсы муниципального образования. Понятие функций муниципального управления и их классификация. Организационная структура управления: понятие и роль в системе муниципального управления. Правовые основы организации муниципального управления. Экономический механизм муниципального управления. Бюджетно-финансовые основы местного самоуправления.					
Раздел 3. Основные группы организационных форм и методов муниципальной работы						
3.1.	Непосредственная демократия. Органы местного самоуправления. Территориальное общественное самоуправление. Ассоциации и союзы муниципальных образований.	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
3.2.	Непосредственная демократия. Органы местного самоуправления. Территориальное общественное самоуправление. Ассоциации и союзы муниципальных образований.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 4. Технологии муниципального управления						
4.1.	Процесс муниципального управления, его содержание и основные характеристики. Информационное обеспечение процесса муниципального управления и его основные характеристики. Сущность и свойство управленческого решения. Культура процесса муниципального управления. Кадры и их	Лекции	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	роль в системе муниципального управления.					
4.2.	Процесс муниципального управления, его содержание и основные характеристики. Информационное обеспечение процесса муниципального управления и его основные характеристики. Сущность и свойство управленческого решения. Культура процесса муниципального управления. Кадры и их роль в системе муниципального управления.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
4.3.	Процесс муниципального управления, его содержание и основные характеристики. Информационное обеспечение процесса муниципального управления и его основные характеристики. Сущность и свойство управленческого решения. Культура процесса муниципального управления. Кадры и их роль в системе муниципального управления.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 5. Управление социально-экономическим развитием муниципального образования						
5.1.	Сущность и содержание социально-экономического потенциала муниципального образования. Трудовой потенциал муниципального образования. Научно-технический потенциал муниципального образования. Производственно-технический потенциал муниципального образования. Информационный потенциал муниципального образования. Система показателей оценки уровня социально-экономического развития муниципального образования. Бюджетно-финансовые основы	Практические	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	муниципального управления: муниципальная собственность, местный бюджет, расходы и доходы местных бюджетов.					
5.2.	Сущность и содержание социально-экономического потенциала муниципального образования. Трудовой потенциал муниципального образования. Научно-технический потенциал муниципального образования. Производственно-технический потенциал муниципального образования. Информационный потенциал муниципального образования. Система показателей оценки уровня социально-экономического развития муниципального образования. Бюджетно-финансовые основы муниципального управления: муниципальная собственность, местный бюджет, расходы и доходы местных бюджетов.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
Раздел 6. Муниципальный маркетинг						
6.1.	Сущность, содержание и цели маркетинговой деятельности. Виды муниципального маркетинга. Организация управления муниципальным маркетингом. Планирование, управление и контроль маркетинговой деятельности.	Практические	6	2	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1
6.2.	Сущность, содержание и цели маркетинговой деятельности. Виды муниципального маркетинга. Организация управления муниципальным маркетингом. Планирование, управление и контроль маркетинговой деятельности.	Сам. работа	6	4	ОПК-8, ПК-16	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  Б1.В.ДВ.2.2.6_ФОС_Основы муниципального управления_ЭиП-234.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	под ред. А. С. Прудникова, М.С. Трофимова	Местное самоуправление и муниципальное управление: учебник	М. : ЮНИТИ-[ДАНА], 2016	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванов В.В., Коробкова А.Н.	Муниципальное управление: справочное пособие	ИНФРА-М, 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	*Филипшов Ю. В., Авдеева Т. Т. Основы развития местного хозяйства. Учебное пособие. Москва: Логос, 2011. – 275 с.		http://www.biblioclub.ru/book/85029/	
Э2	*Крупенков В. В., Мамедова Н. А., Мельников А. А., Кривова Т. А. Государственное и муниципальное управление. Учебно-практическое пособие. Москва: Евразийский открытый институт, 2012. – 335 с.		http://www.biblioclub.ru/book/90963/	
Э3	*Сборник модельных нормативных правовых актов для представительных органов муниципальных образований Алтайского края (2012).		http://www.altsovet.ru/msu/practice/Sbornikmodelnyhaktov.pdf	
Э4	*Практические рекомендации для		http://www.altsovet.ru/msu/practice/index.html	

	местного самоуправления.	
Э5	*Территориальное общественное самоуправление: проблемы формирования и организации деятельности. Барнаул: Информационно-аналитический отдел комитета по местному самоуправлению АКСНД, – 2007. – 97 с.	www.altsovet.ru/msu/practice/broshyuraabramovoj.doc
Э6	*Местное самоуправление на Алтае	http://www.altaregion22.ru/info/mass-media/line02/magazine/self-government/
Э7	*Сайт об управлении	http://www.vasilievaa.narod.ru/
Э8	Официальный сайт Правительства РФ	www.government.ru;
Э9	Официальный сайт г. Барнаул	http://barnaul.org/
Э10	Курс в Moodle «Основы муниципального управления»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5338

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная)
Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная)
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary>)
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России (<http://gks.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Основы муниципального управления»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы муниципального управления» необходимо вести

конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы муниципального управления» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

• Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

• Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Основы муниципального управления» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Основы муниципального управления» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Основы муниципального управления»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;

- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).

- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы территориального планирования

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономической географии и картографии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент кафедры экономической географии и картографии, Латышева О.А.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Основы территориального планирования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономической географии и картографии

Протокол от 08.06.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Крупочкин Е.П., к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у студентов методологических основ территориального планирования на региональном и муниципальном уровнях
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные методологические составляющие территориального планирования.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	выполнять основные этапы анализа территории.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	основными навыками территориального планирования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Территориальное планирование						
1.1.	Основы территориального планирования	Лекции	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.2.	Методология территориального планирования	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.3.	Нормативно-правовые акты территориального планирования	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.4.	Содержание документов территориального планирования	Лекции	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.5.	Сравнение двух схем территориального планирования	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	муниципальных районов разных субъектов РФ					
1.6.	Отраслевое планирование территории	Лекции	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.7.	Промышленное планирование территории	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.8.	Территориальное планирование за рубежом	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.9.	Опыт территориального планирования в других странах	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
1.10.	Территориальное планирование	Сам. работа	8	22	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Раздел 2. Градостроительство						
2.1.	Основы градостроительства	Лекции	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
2.2.	Анализ планировочных структур городов различных стран	Практические	8	4	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
2.3.	Порядок разработки и утверждения схем территориального планирования и генпланов	Лекции	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
2.4.	Градостроительство	Практические	8	2	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1
2.5.	Градостроительство	Сам. работа	8	22	ОПК-9, ПК-16	Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложения
Приложение 1.  Б1.В.ДВ.2.2.14_ФОС_Основы территориального планирования_ЭИП-234.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В.М. Груздев	Территориальное планирование: Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : учебное пособие	Н. Новгород : ННГАСУ, 2014	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427590
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Е. Н. Перцик	Районная планировка: территориальное планирование : учеб. пособие для вузов	М.:Гардарики, 2006	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Градостроительный кодекс РФ		http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/	
Э2	Земельный кодекс РФ		http://zkodeksrf.ru/	
Э3	Курс в Moodle «Основы территориального планирования»		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4856	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary)				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную

Аудитория	Назначение	Оборудование
		информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Основы территориального планирования»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Основы территориального планирования» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Основы территориального планирования» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно осваивается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам. На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Основы территориального планирования» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Основы территориального планирования» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Основы территориального планирования».

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Палеоэкология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Виды контроля по семестрам
зачеты: 6

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
д.г.н., профессор, Барышников Г.Я.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Палеоэкология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса изучение происхождения человека как вида и установление условий адаптации его к природным условиям прошлых эпох. В данном курсе рассматриваются исторические этапы становления человека как вида. Дается обзор его распространения по континентам и освоение им высотно-экологических ниш. Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее и сложных проблем палеоэкологии.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- базовые понятия фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в области экологии и природопользования;- особенности этапов эволюции биосферы от её возникновения до нашего времени;- основные понятия в области палеоэкологии;- природные (минеральные, водные, земельные), трудовые и материально-технические ресурсы;- классификации природных ресурсов;- методы оценки природно-ресурсного потенциала;- этапы преобразования биосферы и изменение ее компонентов и элементов в геологическом прошлом;- знать необходимость межсекторального и междисциплинарного подхода в изучении и решении проблем палеоэкологии;- основные биологические закономерности эволюции органического мира прошлого;- особенности регионального природопользования; особенности формирования и размещения природных ресурсов;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- применять методы химического анализа, отбора проб;- применять знания о современных динамических процессах в природе;- применять знания об экологии и эволюции биосферы в палеоэкологии; применять знания в области геологии для решения научно-исследовательских задач;- определять по морфологическим признакам важнейших представителей ископаемой флоры и фауны;- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала;- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении

	<p>проблем регионального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические изображения; - применять знания геологии в области палеоэкологии;
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия прошлых эпох; - определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам информации; - навыками использования основных методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования; - картографическим методом; методом экологического картографирования; - методами сбора и анализа палеоэкологической информации, в т.ч. навыками отбора и анализа геологических проб; - владеть навыками и методами палеоэкологических исследований на биосферном уровне, т.е. выявлять взаимосвязи и взаимозависимости эволюционных преобразований компонентов и элементов географической оболочки и биосферы.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методы исследования в палеоэкологии.						
1.1.	Геологические методы исследования мест обитания древних людей. Геоморфологические методы исследования переходных зон горных сооружений. Радиоуглеродное датирование органики из мест обитания древнего человека.	Лекции	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
1.2.	Значение и место палеоэкологии в современной экологии. Основные этапы развития палеоэкологии. Палеонтологические и непалеонтологические методы восстановления палеоэкологических событий.	Практические	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
1.3.	Геологические методы исследования мест обитания древних людей. Геоморфологические методы исследования переходных зон горных сооружений. Радиоуглеродное датирование органики из мест обитания древнего человека.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
Раздел 2. Происхождение человека как вида.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.1.	«Человекообезьяны» и ранние люди. Гоминоиды, австралопитеки, человек умелый, человек прямоходящий, протонеандерталец, неандертальцы, кроманьонцы.	Лекции	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
2.2.	«Человекообезьяны» и ранние люди. Гоминоиды, австралопитеки, человек умелый, человек прямоходящий, протонеандерталец, неандертальцы, кроманьонцы.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 3. Происхождение современного человека.						
3.1.	Этапы развития современного человека. Виды питания и его влияние на телосложение человека. Роль численности населения. Будущее человечества.	Лекции	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
3.2.	Становление и развитие человека	Практические	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
3.3.	Этапы развития современного человека. Виды питания и его влияние на телосложение человека. Роль численности населения. Будущее человечества.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
Раздел 4. Роль геохимических факторов в географической изменчивости признаков у человека.						
4.1.	Роль геохимических факторов в географической изменчивости признаков у человека.	Лекции	6	1	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
4.2.	Роль геохимических факторов в географической изменчивости признаков у человека.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Гипотезы расообразования.						
5.1.	Гипотезы расообразования. Полицентрическая, дицентрическая, моноцентрическая.	Лекции	6	1	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
5.2.	Гипотезы расообразования. Полицентрическая, дицентрическая, моноцентрическая.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 6. Миграции человека разумного.						
6.1.	Южный (аустрический) путь - ранние австралийцы, заселение Америки. Северный (бореальный) путь. Африканский путь.	Лекции	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
6.2.	Влияние природной среды на развитие цивилизаций	Практические	6	2	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
6.3.	Южный (аустрический) путь - ранние австралийцы, заселение Америки. Северный (бореальный) путь. Африканский путь.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л2.3, Л1.1
Раздел 7. Расовая эволюция человека.						
7.1.	Изначальный расовый тип человека разумного. Причины расообразования. Происхождение европеоидов. Происхождение монголоидов. Американоиды. Расовая эволюция народов Африки.	Лекции	6	1	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
7.2.	Происхождение и распространение человеческих рас.	Практические	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
7.3.	Изначальный расовый тип человека разумного. Причины расообразования. Происхождение европеоидов. Происхождение монголоидов. Американоиды. Расовая эволюция народов Африки.	Сам. работа	6	4	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1
Раздел 8. Природные условия формирования археологических памятников Алтая.						
8.1.	Памятники открытого типа - Ануй-1, Дмитриевка, Тыткескень, Улалинка, Усть-Каракол. Пещерные памятники - Сибирячихинская, Волчья, Денисова, Искринская, Каминная, Малоляломанская, Разбойничья, Нижнетыткескенская. Общие закономерности пространственного размещения археологических памятников Алтая.	Лекции	6	1	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
8.2.	Археологические памятники Алтая	Практические	6	6	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л2.1
8.3.	Памятники открытого типа - Ануй-1, Дмитриевка, Тыткескень, Улалинка, Усть-Каракол. Пещерные памятники - Сибирячихинская, Волчья, Денисова, Искринская, Каминная, Малояломанская, Разбойничья, Нижнетыткескенская. Общие закономерности пространственного размещения археологических памятников Алтая.	Сам. работа	6	6	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л2.1
8.4.	Подготовка к зачету	Сам. работа	6	10	ОПК-2, ПК-16	Л2.2, Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3921>

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

Вопрос 1: Какое из следующих определений наиболее точно описывает палеоэкологию?

- Изучение мамонтов и динозавров.
- Изучение прошлых экосистем и климатических условий на основе анализа археологических находок и окаменелостей.
- Изучение биологии живых организмов.

Ответ: б) Изучение прошлых экосистем и климатических условий на основе анализа археологических находок и окаменелостей.

Вопрос 2: Что такое дендрохронология?

- Изучение окаменелостей динозавров.
- Изучение годовых колец деревьев для определения возраста и климатических условий.
- Изучение структуры камней.

Ответ: б) Изучение годовых колец деревьев для определения возраста и климатических условий.

Вопрос 3: Какие из перечисленных методов могут использоваться для анализа археологических находок?

- Интервьюирование современных жителей.
- Радиоуглеродное датирование.
- Спутниковые снимки.

Ответ: б) Радиоуглеродное датирование.

Вопрос 4: Что такое палеоклиматология?

- Изучение прошлых экосистем.
- Изучение прошлых климатических условий на Земле.

с) Изучение современных климатических изменений.

Ответ: б) Изучение прошлых климатических условий на Земле.

Вопрос 5: Какие периоды геологической истории Земли изучает палеоэкология?

а) Только последние 1000 лет.

б) Только последние 100 лет.

с) Различные периоды, включая миллионы лет назад.

Ответ: с) Различные периоды, включая миллионы лет назад.

Вопрос 6: Что представляют собой археологические слои?

а) Отложения снега и льда.

б) Горные породы.

с) Отложения различных материалов, накапливающиеся со временем.

Ответ: с) Отложения различных материалов, накапливающиеся со временем.

Вопрос 7: Какая из следующих дисциплин не связана с палеоэкологией?

а) Геология.

б) Астрономия.

с) Археология.

Ответ: б) Астрономия.

Вопрос 8: Что означает термин "антропогенное воздействие" в контексте палеоэкологии?

а) Воздействие археологов на окаменелости.

б) Воздействие человека на окружающую среду и экосистемы.

с) Воздействие археологических методов на деревья.

Ответ: б) Воздействие человека на окружающую среду и экосистемы.

Вопрос 9: Какое из следующих утверждений верно относительно палеоэкологических исследований?

а) Они могут предоставить информацию только о последних 100 лет.

б) Они могут предоставить информацию о прошлых экосистемах и климате на тысячи и миллионы лет назад.

с) Они могут предоставить информацию только о современных экосистемах.

Ответ: б) Они могут предоставить информацию о прошлых экосистемах и климате на тысячи и миллионы лет назад.

Вопрос 10: Какие факторы могут влиять на формирование археологических слоев?

а) Только дождь.

б) Осадки, вулканическая активность, деятельность человека и другие процессы.

с) Только ветер.

Ответ: б) Осадки, вулканическая активность, деятельность человека и другие процессы.

Вопрос 11: Какое из следующих утверждений верно относительно дендрохронологии?

а) Дендрохронология изучает годовые кольца животных.

б) Дендрохронология использует годовые кольца деревьев для определения возраста и климатических условий.

с) Дендрохронология изучает окаменелости динозавров.

Ответ: б) Дендрохронология использует годовые кольца деревьев для определения возраста и климатических условий.

Вопрос 12: Какой метод часто используется для датирования органических материалов, таких как кости и древесина, в палеоэкологических исследованиях?

а) Радиоуглеродное датирование.

б) Магнитный резонанс.

с) Рентгеновская дифракция.

Ответ: а) Радиоуглеродное датирование.

Вопрос 13: Что такое "биопалинология" в контексте палеоэкологии?

а) Изучение окаменелостей животных.

б) Изучение пыльцы и спор позвоночных растений для реконструкции прошлых экосистем.

с) Изучение мамонтов.

Ответ: б) Изучение пыльцы и спор позвоночных растений для реконструкции прошлых экосистем.

Вопрос 14: Какие из следующих понятий характеризуют экосистемы и их изменения?

а) Экологическая ниша.

б) Созвездие Орион.

с) Экватор.

Ответ: а) Экологическая ниша.

Вопрос 15: Какие факторы могут вызвать изменения в экосистеме?

а) Только климатические факторы.

б) Климатические факторы, антропогенное воздействие, и естественные катаклизмы.

с) Только антропогенное воздействие.

Ответ: б) Климатические факторы, антропогенное воздействие, и естественные катаклизмы.

Вопрос 16: Какие факторы могут влиять на формирование окаменелостей?

- a) Только воздействие солнечных лучей.
- b) Процессы разложения органических остатков и механические процессы.
- c) Только антропогенное воздействие.

Ответ: b) Процессы разложения органических остатков и механические процессы.

Вопрос 17: Какие из следующих факторов могут влиять на климат прошлых эпох?

- a) Активность солнца.
- b) Деятельность человека.
- c) Только метеориты.

Ответ: a) Активность солнца.

Вопрос 18: Какие данные можно получить из анализа годичных колец деревьев?

- a) Только возраст дерева.
- b) Возраст дерева, климатические условия и изменения в окружающей среде.
- c) Только количество лет, которое дерево прожило.

Ответ: b) Возраст дерева, климатические условия и изменения в окружающей среде.

Вопрос 19: Какой период времени охватывают годичные кольца деревьев?

- a) Только несколько лет.
- b) Десятилетия.
- c) Один год.

Ответ: c) Один год.

Вопрос 20: Какие из следующих моментов не входят в компетенции палеоэколога?

- a) Работа с археологическими находками.
- b) Изучение геологии прошлых периодов.
- c) Проектирование мостов и дамб.

Ответ: c) Проектирование мостов и дамб.

Вопрос 21: Какое из следующих утверждений верно относительно археологических находок?

- a) Археологические находки всегда состоят из окаменелостей.
- b) Археологические находки могут включать в себя останки животных и растений, а также артефакты, созданные человеком.
- c) Археологические находки всегда состоят из монет и украшений.

Ответ: b) Археологические находки могут включать в себя останки животных и растений, а также артефакты, созданные человеком.

Вопрос 22: Какое из следующих утверждений верно относительно археологических слоев?

- a) Археологические слои всегда состоят из однородных материалов.
- b) Археологические слои могут содержать отложения различных материалов, которые накапливаются со временем.
- c) Археологические слои всегда имеют одинаковую толщину.

Ответ: b) Археологические слои могут содержать отложения различных материалов, которые накапливаются со временем.

Вопрос 23: Какие из следующих методов используются для изучения палеоэкологии с использованием современных технологий?

- a) Космическая археология.
- b) Геоинформационные системы (ГИС).
- c) Медицинская томография.

Ответ: b) Геоинформационные системы (ГИС).

Вопрос 24: Какие из следующих методов могут использоваться для моделирования прошлых экосистем?

- a) Кулинарное моделирование.
- b) Компьютерное моделирование.
- c) Фотосинтез.

Ответ: b) Компьютерное моделирование.

Вопрос 25: Какие из следующих методов используются для изучения палеоэкологии морских экосистем?

- a) Геоинформационные системы (ГИС).
- b) Исследование медвежьих популяций.
- c) Исследование морских осадочных пород.

Ответ: c) Исследование морских осадочных пород.

Вопрос 26: Какое из следующих утверждений верно относительно палеоэкологических исследований на арктических островах?

- a) На арктических островах невозможно проводить палеоэкологические исследования из-за холодного климата.
- b) Арктические острова предоставляют уникальную возможность изучения прошлых климатических изменений и экосистем.
- c) Палеоэкологические исследования на арктических островах ограничены только изучением мамонтов.

Ответ: б) Арктические острова предоставляют уникальную возможность изучения прошлых климатических изменений и экосистем.

Вопрос 27: Какие факторы могут влиять на сохранность окаменелостей и археологических находок?

- а) Только антропогенное воздействие.
- б) Влажность, температура, антропогенное воздействие и другие факторы.
- с) Только температура.

Ответ: б) Влажность, температура, антропогенное воздействие и другие факторы.

Вопрос 28: Какие из следующих факторов могут влиять на изменения климата Земли?

- а) Деятельность человека.
- б) Активность солнца.
- с) Только природные катаклизмы.

Ответ: а) Деятельность человека и б) Активность солнца.

Вопрос 29: Какие методы могут использоваться для изучения палеоэкологии океанских глубин?

- а) Исследование археологических находок.
- б) Глубоководные буры.
- с) Изучение мамонтов.

Ответ: б) Глубоководные буры.

Вопрос 30: Какие из следующих навыков являются важными для палеоэколога?

- а) Искусство графического дизайна.
- б) Навыки коммуникации и написания научных отчетов.
- с) Знание современных танцев.

Ответ: б) Навыки коммуникации и написания научных отчетов.

Текст 1: Палеоэкология изучает изменения в составе флоры и фауны на протяжении времени и позволяет реконструировать прошлые 1. В данном исследовании были исследованы окаменелости, анализ которых показал, что в данном регионе произошли значительные изменения в климатических условиях в период между 2. Ответ: 1. климатические условия, 2. времени.

Текст 2: Для реконструкции экосистем прошлых эпох используются различные методы, включая анализ археологических находок и изучение в 3. Эти методы позволяют ученым воссоздать облик и характеристики экосистем, которые существовали на Земле десятки тысяч лет назад. Ответ: 3. плитках древесины.

Текст 3: В палеоэкологических исследованиях часто используются геоинформационные системы (ГИС) для анализа и визуализации данных о распределении 4 на территории. Это помогает ученым выявить закономерности в изменениях экосистем на протяжении времени и определить влияние климатических факторов. Ответ: 4. экосистем.

Текст 4: Изучение археологических слоев и отложений позволяет ученым определить последовательность событий и изменений в окружающей среде на протяжении 5. В данном исследовании были обнаружены следы длительной засухи, что указывает на климатические изменения в этом регионе. Ответ: 5. времени.

Текст 5: Палеоэкология также включает в себя изучение 6, таких как аммониты и трилобиты, которые предоставляют информацию о составе океанических экосистем в далеком прошлом. Их анализ может раскрывать множество сведений о жизни и климате в морских бассейнах. Ответ: 6. окаменелостей.

Текст 6: Археологические находки, включая останки древних растений и животных, являются ключевыми источниками данных для палеоэкологических исследований. Исследователи обнаружили 7 древних деревьев, которые свидетельствуют о том, что климат в данном регионе был значительно теплее в далеком прошлом. Ответ: 7. останков.

Текст 7: Радиоуглеродное датирование позволяет ученым определить возраст археологических находок и окаменелостей с высокой точностью. Исследователи провели 8 датирование останков мамонтов и пришли к выводу, что эти животные жили около 10 000 лет назад. Ответ: 8. радиоуглеродное.

Текст 8: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ смены экологических ниш в прошлом. Исследователи обнаружили, что в период между 9 произошли значительные изменения в биологическом разнообразии и распределении видов. Ответ: 9. биологическом разнообразии.

Текст 9: Методы геохимического анализа позволяют ученым изучать состав элементов в окаменелостях и отложениях, что помогает раскрывать информацию о 10 и условиях в прошлых экосистемах. Ответ: 10. состав элементов.

Текст 10: Палеоэкологические исследования в арктических регионах часто проводятся с использованием буровых вышек для извлечения образцов морских осадочных пород. Эти образцы позволяют ученым изучать изменения в морских экосистемах на протяжении десятков 11. Ответ: 11. лет.

Текст 11: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ изотопов в окаменелостях и археологических находках. Изотопы могут предоставить информацию о источниках питания и миграциях древних 12. Ответ: 12. древних видов.

Текст 12: Палеоэкологические исследования могут помочь в понимании взаимосвязей между различными видами в прошлых экосистемах. В данном исследовании была проведена реконструкция 13 прошлых

морских сообществ на основе анализа окаменелостей. Ответ: 13. морских сообществ.

Текст 13: Палеоэкологи часто используют информацию о 14, найденных в археологических слоях, для определения типа растительности, которая процветала в данной местности в прошлом. Эти растения могут давать представление о климатических условиях. Ответ: 14. растениях.

Текст 14: Анализ седиментов на дне озер и морей является одним из методов исследования палеоэкологии. Изучение 15 и микроорганизмов в седиментах может раскрывать информацию о прошлых климатических изменениях и условиях водных экосистем. Ответ: 15. микроорганизмов.

Текст 15: Один из основных аспектов палеоэкологических исследований - это анализ изменений в биологическом разнообразии на протяжении времени. В данной работе были проанализированы данные о 16 и распределении видов в прошлом. Ответ: 16. миграции.

Текст 16: В палеоэкологических исследованиях используются различные методы для анализа миграций древних видов. Один из них - изучение изотопов в зубах останков, которые может указывать на места пребывания 17. Ответ: 17. древних видов.

Текст 17: Археологические находки часто включают останки древних растений и животных, которые могут предоставить информацию о климатических условиях и экосистемах в прошлом. В данном исследовании были обнаружены останки мамонтов, что свидетельствует о наличии ледниковых условий в данной местности в 18. Ответ: 18. далеком прошлом.

Текст 18: Палеоэкологические исследования океанических экосистем часто включают изучение биогеохимических процессов в морских осадках. Изучение 19 в седиментах может раскрывать информацию о динамике экосистем в океане. Ответ: 19. биогеохимических процессов.

Текст 19: Реконструкция климата прошлых эпох включает анализ данных о газах в атмосферных отложениях. Исследователи провели анализ 20 в айс-коре и обнаружили, что концентрация CO₂ в атмосфере была значительно ниже в далеком прошлом. Ответ: 20. газов в атмосферных.

Текст 20: В палеоэкологии, чтобы понять взаимодействие различных видов в прошлых экосистемах, ученые изучают экологические ниши и роли каждого 21 в пищевой цепи. Ответ: 21. организма.

Текст 21: Важным элементом палеоэкологических исследований является анализ макро- и микрофлоры и фауны в археологических находках. Этот анализ позволяет ученым понять, какие виды доминировали в данной экосистеме в 22. Ответ: 22. прошлом.

Текст 22: Один из методов реконструкции прошлых климатических условий - это изучение структуры годовых колец деревьев. Анализ годовых колец позволяет ученым определить, как менялся 23 в прошлом. Ответ: 23. климат.

Текст 23: В палеоэкологии важным аспектом является изучение экосистем озер и рек в прошлом. Сведения о составе микроорганизмов и биогеохимических процессах в водных экосистемах могут быть получены из анализа осадков и 24 на берегах водоемов. Ответ: 24. осадков

Текст 24: Радиоуглеродное датирование используется для определения возраста археологических находок и окаменелостей. Изучение останков животных с использованием этого метода позволяет ученым реконструировать временные 25. Ответ: 25. временные интервалы.

Текст 25: Одним из инструментов палеоэкологов является изучение миграции древних видов с использованием изотопов. Остатки 26 позволяют ученым определить маршруты миграций и характеристики среды обитания. Ответ: 26. животных.

Текст 26: Для анализа экосистем прошлых эпох используется изучение макрофлоры, включая деревья и другие высшие растения. Анализ пыльцы и спор позволяет ученым реконструировать состав 27 в данном регионе. Ответ: 27. флоры

Текст 27: Палеоэкологические исследования арктических регионов позволяют ученым понять, какие виды растений и животных адаптировались к холодным климатическим условиям. Изучение останков животных, таких как 28, может давать информацию о прошлых ледниковых периодах. Ответ: мамонтов

Текст 28: Изучение изменений в морских экосистемах в прошлом часто проводится с использованием анализа морских осадочных пород. Обнаружение останков морских организмов и изучение состава 29 помогает реконструировать морские сообщества в прошлом. Ответ: морских организмов

Текст 29: Важным аспектом палеоэкологических исследований является анализ макрофлоры и фауны в археологических слоях. Исследование останков животных и растений может раскрывать информацию о динамике изменений в прошлых 30. Ответ: экосистемах.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Природные условия формирования археологического памятника Денисова пещера.
2. Природные условия формирования археологического памятника Малояломанская пещера.
3. Природные условия формирования археологического памятника Улалинская палеолитическая стоянка.
4. Природные условия формирования археологического памятника Нижнетыткескенская пещера.
5. Природные условия формирования археологического памятника Иульчакская пещера.
6. Закономерности пространственного размещения археологических памятников на Азиатском континенте.

7. Закономерности пространственного размещения археологических памятников в Горном Алтае.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Геологические методы в палеоэкологии

- археологические
- изучение четвертичных отложений
- зоологические

2. Геологические методы в палеоэкологии

- картирование
- зондирование
- купирование

3. Геологические методы в палеоэкологии (выберите несколько правильных ответов)

- гравиметрический
- математический
- геометрический
- сейсмический

4. Геологические методы в палеоэкологии

- арифметический
- палеонтологический
- онкологический

5. Биологические методы в палеоэкологии (выберите несколько правильных ответов)

- палеокарпологический
- медицинский анализ
- анализ ситуационный
- спорово-рыльцевой анализ

6. Географические методы исследования

- гидрологический
- метеорологический
- геоморфологический

7. Физические методы исследования (выберите несколько правильных ответов)

- бинокулярный
- радиоуглеродный
- ОСЛ-датирование

Контрольные вопросы

1. Каковы особенности геологических, петрографических и палеонтологических методов исследования археологических памятников и среды обитания древнего человека?
2. Из каких горных пород отбираются пробы на спорово-пыльцевой и палеокарпологический анализы?
3. Для каких целей используется геоморфологический метод исследования древних стоянок человека?
4. Перечислите физические методы исследования. Каковы их особенности и целевой предназначение для археологии?
5. В чем уникальность стоянок древнего человека в Сибирячихинской, Каминной и Тыткескенской пещерах?
6. Денисова пещера и ее значение для мировой палеоэкологии?
7. Каковы особенности использования человеком в прошлом Иульчакской пещеры?
8. Как использовалась Малояломанская пещера человеком в прошлом?
9. Улалинская палеолитическая стоянка и ее возраст?
10. Тыткескенских археологический комплекс и его составные части?
11. Древнейшая каменоломня в Горном Алтае и ее значение для расшифровки каменной индустрии?
12. Стоянка Усть-Каракол и каково ее стратиграфическое значение?
13. Каковы причины формирования палеолитических археологических памятников на определенных высотах над уровнем моря?
14. Какова пространственная зависимость мест обитания древнего человека в горных сооружениях мира?
15. Время появления антропоидов?
16. Этапы перехода от человекообразной обезьяны к человеку прямоходящему?
17. Австралопитеки – кто они?
18. Период существования человека прямоходящего?
19. Основные вехи становления современного человека?
20. Какие происходили изменения в телосложении человека в зависимости от питания?
21. Каковы прогнозы роста численности населения на планете и его будущее?
22. Какова роль геохимических факторов в географической изменчивости признаков у человека
23. Особенности популяций человека проживающих в пустынных областях?

24. Три гипотезы расообразования, их отличие и причины?
25. Особенности аустрического пути миграции человека?
26. Особенности бореального пути миграции человека?
27. Особенности африканского пути миграции человека?
28. Кто такие европеоиды?
29. Происхождение монголов и монголоидов?
30. Происхождение американоидов?
31. Как происходила расовая эволюция народов Африки?

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Богданов И. И.	Палеоэкология: учебное пособие	«Флинта», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83073&sr=1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Деревянко А.П.	Глобальные и региональные изменения климата и природной среды позднего кайнозоя в Сибири : монография	Сибирское отделение Российской академии наук, 2008.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=97743&sr=1
Л2.2	Отто О.В., Барышников Г.Я.	Природно-ресурсный потенциал переходных зон горных сооружений (на примере Алтайского края). : монография	Изд-во АлтГУ, 2007	
Л2.3	Барышников Г.Я.	Рельеф переходных зон горных сооружений:	Изд-во АГУ, 1998	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/10031
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Палеоэкология	http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/377/presentation.pdf		
Э2	Курс в Moodle «Палеоэкология»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3921		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TO_U-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024);</p>				

Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непрерывным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения

заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Планирование природоохранной деятельности производственных объектов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Планирование природоохранной деятельности производственных объектов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Содержание учебной дисциплины "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов.</p> <p>Задачи: 1) продолжить формирование представления о воздействии промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; комплексе мер по достижению результатов в ходе природоохранной деятельности на промышленном предприятии; видах и типах природоохранных мероприятий; природоохранной деятельности и ее видах(текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях) на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента);</p> <p>2) анализировать содержание документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.);</p> <p>3) составлять проект экологического паспорта природопользователя; сравнивать систему природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	особенности воздействия промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту); основные источники загрязнений и загрязнители (поллютанты) и результат их воздействия на окружающую среду; методы (способы) очистки атмосферного воздуха; методы (способы) очистки сточных вод; перечень очистных установок промышленных предприятий и коэффициент их полезного действия; перечень документации, регламентирующей природоохранную деятельность промышленного предприятия; типы стандартов в области охраны окружающей среды; структуру ГОСТа в области охраны окружающей среды; структуру экологического паспорта природопользователя; факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; виды природоохранной деятельности промышленного предприятия; классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия); типы природоохранных мероприятий.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	систематизировать знания об основных группах загрязняющих веществ (загрязнителях или поллютантах) и их воздействии на компоненты окружающей среды; анализировать содержание

	документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия (проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, сведений государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС; экологического паспорта природопользователя; стандартов в области охраны окружающей среды, отраслевых стандартов и стандартов предприятий и выявлять причины их использования на предприятии и пр.); анализировать "Методические рекомендации по заполнению и ведению экологического паспорта природопользователя" (ГОСТ 17.0.0.06 – 2000); заполнять экологический паспорт природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) и анализировать его содержание.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	составления алгоритма планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечня конкретных природоохранных мероприятий для промышленного предприятия (по выбору студента); отбора природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия); сравнения системы природоохранных мероприятий различных промышленных предприятий (в рамках одной отрасли; в различных отраслях).

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Воздействие промышленного производства на окружающую среду.						
1.1.	Введение в курс.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.2.	Воздействие промышленного производства на окружающую среду.	Лекции	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.3.	Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.	Практические	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Воздействие промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".	Сам. работа	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.5.	Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.6.	Проанализировать диаграммы, отражающие соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отдельной промышленности и представленных предприятий).					
1.7.	Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами), образованными в ходе производства.	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.8.	Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отобразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия.	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.9.	Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).	Сам. работа	7	10	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.10.	Подготовка к практическому занятию (семинарского типа).	Сам. работа	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
1.11.	Системы и методы очистки атмосферного воздуха и воды на предприятиях разных отраслей промышленности.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
Раздел 2. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.						
2.1.	Стандарты в области охраны окружающей среды и их значение для планирования природоохранной деятельности производственных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.2.	Документация,	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	регламентирующая природоохранную деятельность на промышленном предприятии (общий обзор).					
2.3.	Стандарты в области охраны окружающей среды их применение на промышленных предприятиях.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.4.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на промышленных предприятиях" по каждой отдельной промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты?»	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.5.	Классификации природоохранных мероприятий производственных объектов.	Лекции	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.6.	Экологический паспорт природопользователя.	Практические	7	6	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.7.	Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства)	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.8.	Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.9.	Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.	Практические	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.10.	Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и	Сам. работа	7	4	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)".					
2.11.	Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.	Практические	7	2	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.12.	Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности.	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1
2.13.	Перечень природоохранных мероприятий, которые снижают отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивают эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).	Сам. работа	7	8	ОПК-8, ПК-18	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ).

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, являющийся примером проявления антропогенного воздействия на окружающую среду:

- а) выбросы котельных
- б) пылевые бури
- в) песчаные бури
- г) извержения вулканов

Ответ: а

2. Как называется эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы?

- а) кислотный
- б) парниковый
- в) озоновый
- г) электромагнитный

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение), называется _____.

Ответ: химическое загрязнение

4. Двумерный источник диффузных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например, выбросы от лесного пожара, свалки отходов или испаряющиеся пары от крупного разлива летучей жидкости), называется _____.

Ответ: площадной источник загрязнения

5. Группа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса, называется _____.

Ответ: тяжелые металлы

6. Наиболее водоемкая отрасль лесопромышленного комплекса – это _____.

Ответ: целлюлозно-бумажная промышленность

7. Источник, выбрасывающий загрязняющие атмосферу вещества по установленной линии (оконные проемы, ряды дефлекторов, эстакады налива) – это _____.

Ответ: линейный источник загрязнения.

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Сколько классов опасности отходов существует?

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 10

Ответ: а

2. Для окружающей среды особую опасность представляет загрязнение:

- а) газообразными смесями
- б) пылью
- в) тяжелыми металлами
- г) паром

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется _____ экологией.

Ответ: промышленной

4. Экологическим ущербом называют _____.

Ответ: реальные или потенциальные денежные потери народного хозяйства в результате ухудшения экологической ситуации под воздействием деятельности человека

5. Концентрация загрязняющих веществ, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний, называется _____.

Ответ: предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны

6. Максимально возможное уподобление производственных процессов в целом и ресурсных циклов в частности к природным круговоротам веществ в биосфере, либо любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека, называются _____.

Ответ: экологизацией производства

7. В атмосферный воздух от объектов _____ производства поступают летучие компоненты нефти и нефтепродуктов, оксиды серы, азота и углерода, образующиеся при сжигании нефтяных остатков, а также продукты неполного сгорания - сажа, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др.

Ответ: нефтехимического

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище
- б) отходохранилище
- в) радиохранилище
- г) поля фильтрации

Ответ: а

2. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) биохимический

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Очистка воздуха, позволяющая удалять мелкие частицы пыли до 1 мкм, а также болезнетворные бактерии, маслянистые и другие примеси, называется _____.

Ответ: тонкая очистка воздуха

4. Применение бентонитовых матов и противофильтрационных экранов на полигонах ТКО, с целью исключения попадания загрязнителей в подземные воды, называется _____.

Ответ: гидроизоляция

5. Источник, осуществляющий выброс через специально сооруженные устройства, называется _____.

Ответ: организованным

6. Процесс очистки производственных сточных вод, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), нефть, нефтепродукты, масла, волокнистые материалы заключающийся в образовании комплексов «пузырек-частица», всплытие этих комплексов и удаление образовавшегося пенного слоя с поверхности обрабатываемой жидкости, называется _____.

Ответ: методом флотации.

7. Технологии очистки почвы, подразумевающие использование растворов поверхностно-активных веществ или сильных окислителей (активный кислород и хлор, щелочные растворы), называются _____.

Ответ: химические способы очистки почв.

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ
- в) санитарными правилами
- г) указами Президента РФ

Ответ: б

2. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов называется:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов
- г) количество отходов

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Этот федеральный закон _____ регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

Ответ: Федеральный закон N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

4. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли производства – это _____.

Ответ: отраслевой стандарт

5. Технологические нормативы – это _____.

Ответ: нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.

6. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды, называется _____.

Ответ: комплексное экологическое разрешение

7. Такое содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется _____.

Ответ: Предельно допустимая концентрация

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. На какой срок составляется экологический паспорт природопользователя?

- а) на 5 лет
- б) на 1 месяц
- в) на 1 год
- г) на 6 месяцев

Ответ: а

2. Кто несет ответственность за достоверность информации и полноту заполнения таблиц и разделов экологического паспорта природопользователя?

- а) служба безопасности предприятия
- б) органы местного самоуправления
- в) руководитель природопользователя
- г) территориальные органы Росприроднадзора

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Лицензии на отдельные виды деятельности; договоры и решения на водопользование; разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ; лимиты размещения отходов; заключения; сертификаты соответствия на топливо, сырье и оборудование относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: разрешительной

4. _____ — систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторах ее формирования. В нем представляются регулярно пополняемые и уточняемые данные о природных условиях и ресурсах территории, характере их использования, антропогенных воздействиях на природную среду, экологическом состоянии территории и проживающего населения.

Ответ: Экологический паспорт территории (ЭПТ)

5. Перечислите структурные элементы содержащиеся в экологическом паспорте природопользователя (согласно ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые

формы»): _____.

Ответ: титульный лист; сведения о разработчике экологического паспорта; содержание; общие сведения о природопользователе; эколого-экономические показатели; сведения о выпускаемой продукции; краткую характеристику производств; сведения о потреблении энергоносителей; эколого-производственные показатели; сведения о землепользовании; сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность; план природоохранных мероприятий; список использованных источников информации.

6. Установление предельно допустимых вредных воздействий промышленных объектов и технологий на окружающую среду с учетом ее фоновое состояние: выбросов, стоков твердых бытовых отходов, является целью _____.

Ответ: экологической паспортизации.

7. Система паспортизации должна служить основой для _____.

Ответ: проведения экологической сертификации.

Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны получить комплексное экологическое разрешение?

а) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории

б) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категории

в) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории

г) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории

Ответ: а

2. Соотнесите термин и его характеристику:

а) План (планирование) природоохранных мероприятий

1 оценивают по достигаемой степени очистки вредных выбросов (ПДК, остаточным концентрациям); уровню загрязнения ОС; капитальными и эксплуатационными затратами на экобиозащитную технику и другими показателями.

б) Природоохранная деятельность предприятий

2 самостоятельное структурное подразделение предприятия, подчиняется непосредственно директору предприятия или главному инженеру, обеспечивает соблюдение экологических норм и правил на предприятии

в) Природоохранные мероприятия

3 любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия.

г) Отдел охраны окружающей среды 4 предполагают создание природозащитной системы, которая обеспечивает эффективное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды.

Ответ а3; б1; в4, г2

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. _____ деятельность направлена на достижение стабильности (предотвращение ухудшения) или улучшение состояния окружающей среды.

Ответ: текущая природоохранная деятельность

4. _____ - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий (Федеральный закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Ответ: Экологическая безопасность

5. Мероприятия направлены на четкое соблюдение технологического регламента производства, контроля работы за оборудованием, его техническим состоянием, качеством сырья, нормой его использования. Они связаны с управлением, финансированием, структурой производства, называются _____.

Ответ: организационно-технические мероприятия

6. Любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия, называются _____.

Ответ: план (планирование) природоохранных мероприятий

7. Природоохранная деятельность предприятия – это _____.

Ответ: область производственно-хозяйственной деятельности по сохранению качества окружающей среды

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что из перечисленного является видом экологического контроля:

- а) государственный
- б) ведомственный
- в) муниципальный
- г) производственный
- д) общественный
- е) территориальный

Ответ: а,б,г,д

2. Выберите правильный вариант ответа. На какой срок выдаются разрешения на выбросы или сбросы радиоактивных веществ?

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 7 лет
- г) бессрочно

Ответ: в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. _____ - это документы, где указаны точные нормы (количественные показатели), в пределах которых допустимо воздействие на атмосферный воздух. Устанавливаются они в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего сферу охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Данные нормативы разрабатываются для источников, оказывающих негативное влияние на состав воздуха атмосферы.

Ответ: Нормативы допустимых выбросов

4. Документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников, называется _____.

Ответ: паспорт отхода

5. Годовая форма федерального статистического наблюдения связана с водопользованием, представляет собой совокупность таблиц в которых указывается весь перечень загрязняющих веществ и их объемы которые могут способствовать загрязнению окружающей среды или нанести ей иной ущерб, называется _____.

Ответ: 2-ТП (водхоз)

6. Процесс установления соответствия проектной документации по намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям, утвержденным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду, проводимый общественными объединениями (организациями), называется _____.

Ответ: общественная экологическая экспертиза

7. Документ, определяющий нормативы образования отходов, систематизирующий данные о местах временного накопления, последующего размещения, обезвреживания и утилизации отходов, образовавшихся в результате деятельности предприятия или организации, называется _____.

Ответ: Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР)

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах

экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

Тема 1. Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Что из перечисленного является источником физического загрязнения окружающей среды?

- а) бактерии
- б) шум
- в) микроорганизмы
- г) пестициды

Ответ: б

2. Выберите правильный вариант ответа. Естественный шумовой фон составляет:

- а) 20-30 дБ
- б) 50-60дБ
- в) 80-90дБ
- г) 110-120дБ

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. Совокупность электромагнитных полей, разнообразных частот, негативно влияющих на человека — _____ загрязнение.

Ответ: электромагнитное

4. Загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих, называется _____ загрязнение.

Ответ: биологическое загрязнение.

5. Выбросы углекислого газа в атмосферу по масштабности распространения относятся к _____.

Ответ: глобальным.

6. Минимальная протяженность СЗЗ для предприятий II класса опасности составляет _____ м.

Ответ: 500

7. _____ - это максимальное количество вредных выбросов в атмосферу в течение 30 мин, которое не приводит к превышению их концентрации в населенном пункте среднесуточной ПДК.

Ответ: ПДК максимально разовая (ПДКм.р)

Тема 2. Промышленное производство как источник загрязнения окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что является источником теплового загрязнения литосферы:

- а) транспортные средства
- б) гидроэлектростанции
- в) теплотрассы, газопроводы
- г) плотина

Ответ: в

2. Назовите явление, усиливающее токсическое действие одного вещества другими:

- а) биоконцентрация
- б) биоаккумуляция
- в) концентрирование
- г) синергизм

Ответ: г

3. Назовите классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека:

- а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
- б) вредные и безвредные
- в) ядовитые и неядовитые
- г) чрезвычайно опасные и умеренно опасные

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид_____.

Ответ: углерода

2. Способность организма накапливать химическое вещество из окружающей среды, называется _____.

Ответ: биоконцентрацией.

3. Для непрерывной длительной регистрации загрязнения атмосферы используют _____ посты.

Ответ: стационарные.

4. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать_____.

Ответ: 40°С.

5. Уровень вибрации, который при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний, называется_____.

Ответ: предельно допустимый уровень вибрации на рабочем месте

Тема 3. Системы и методы очистки атмосферного воздуха, воды, почвы на предприятиях разных отраслей промышленности.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Назовите показатель характеризующий общую загрязненность сточных вод органическими и минеральными веществами:

- а) зольность сухой остаток
- б) плотный остаток
- в) взвешенные вещества
- г) мутность

Ответ: а

2. Назовите величину ПДК по нефтепродуктам (мг/дм³), для водоемов культурно-бытового назначения:

- а) 0,3
- б) 0,1
- в) 0,05
- г) 0,5
- д) 0,1

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются _____.

Ответ: инерционными

2. При очистке водоемов биологическим методом в качестве биофильтров применяют _____.

Ответ: пористые материалы.

3. Количество примесей, которое задерживается на бумажном фильтре при фильтровании пробы, - это _____.

Ответ: взвешенные вещества.

4. Воздухоочиститель, используемый в промышленности, а также в некоторых моделях пылесосов для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц - это _____.

Ответ: циклон.

5. К недостаткам мокрых пылеулавливающих аппаратов относятся: _____.

Ответ: образование шлама, вынос в атмосферу водяных паров; повышенная коррозия аппаратов и газоходов

6. Самый экономически выгодный метод очистки атмосферного воздуха, называется _____.

Ответ: метод каталитического окисления

7. Самый распространенный метод, позволяющий перерабатывать большие объемы ТКО,

называется _____.

Ответ: пиролиз

Тема 4. Стандарты в области охраны окружающей среды (ООС) и их применение на промышленных предприятиях.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Каким должен быть допустимый уровень шума в помещении на рабочем месте?

- а) от 35 до 45 дБ
- б) от 55 до 85 дБ
- в) от 85 до 120 дБ
- г) от 20 до 50 дБ

Ответ: б

2. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли требования – это:

- а) национальный стандарт
- б) технические условия
- в) сертификат
- г) рекомендации по стандартизации

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами называется _____.

Ответ: санитарно-защитная зона

2. Нормативный документ, в котором прописаны единые для конкретного предприятия или отдельной продукции требования к товарам, способам и методикам для качественного результата, называется _____.

Ответ: стандарт предприятия

3. Перечислите типы стандартов, применяемые промышленными предприятиями:

_____.

Ответ: государственные стандарты (ГОСТ и ГОСТ Р), отраслевые стандарты (ОСТ), стандарты предприятий (СТП).

4. Международные стандарты серии ISO 14000 направлены на: _____.

Ответ: сведение к минимуму негативного влияния деятельности организации на окружающую среду; соблюдение применяемых законов, правил и других требований.

5. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа- это _____.

Ответ: технические условия.

6. _____ - это документ, который устанавливает требования к безопасной эксплуатации техники, оборудования или других объектов. Он содержит информацию о правильной установке, эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании объекта.

Ответ: Правила эксплуатации

Тема 5. Экологический паспорт природопользователя.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите, что из перечисленного включает первая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) схема очистки сточных вод
- б) сведения о предприятии
- в) описание технических систем выработки основных видов продукции
- г) сведения об используемом сырье
- д) все перечисленные

Ответ: д

2. Выберите, что из перечисленного содержит вторая часть экологического паспорта природопользователя:
- а) перечень планируемых мероприятий по снижению нагрузки на ОС
 - б) устав предприятия
 - в) технологию производства продукции
 - г) сведения об используемом сырье

Ответ: а

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Документ, содержащий информацию об уровне использования природопользователем ресурсов (природных, вторичных и др.) и степени воздействия его производств на окружающую природную среду, а также сведения о разрешениях на право природопользования, нормативах воздействий и размерах платежей за загрязнение окружающей природной среды и использование природных ресурсов, называется _____.

Ответ: экологический паспорт природопользователя

2. Результаты производственного контроля; протоколы совещаний по экологической тематике; сведения государственного статистического наблюдения предприятия: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы); оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области ООС; расчеты размера платы за негативное воздействие на ОС, относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

Ответ: отчетной

3. Основные производственные фонды, используемые для охраны окружающей природной среды, затраты на окружающую природную среду, заложенные в себестоимость выпускаемой продукции и в балансовую прибыль природопользователя, характеристика промышленных и бытовых отходов, сведения по их образованию, движению и размещению, относятся к _____ показателям.

Ответ: эколого-производственным

4. Эколого-экономические показатели включают в себя _____.

Ответ: капитальные и текущие затраты на охрану окружающей природной среды, источники финансирования, плата за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей природной среды.

Тема 6. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов.

1. Выберите, что из перечисленного не обязаны проводить собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков в целях охраны земель:

- а) мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения
- б) мероприятия по установлению нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других загрязняющих почву биологических веществ
- в) мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия
- г) мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации

Ответ: б

2. Назовите документ, устанавливающий экологические требования, ограничения объекта использования природных ресурсов и уровень загрязнения окружающей среды и условия природопользования для предприятия:

- а) экологический паспорт природопользователя
- б) лицензия
- в) экологическая экспертиза
- г) сертификат соответствия

Ответ: б

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. В соответствии с программой производственного контроля производственный экологический контроль на предприятии осуществляют _____.

Ответ: руководитель предприятия / экологические службы / руководители функциональных служб и производственных подразделений.

2. Перечислите виды экологических лицензий _____.

Ответ: на картографическую разведывательную деятельность; на использование подземных вод; на пользование наземными водами; на добычу полезных ископаемых; на захоронение отходов; на геодезические исследования; на работу с металлами.

3. Под термином «охрана атмосферного воздуха» понимается _____.

Ответ: система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

4. Критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов определяются _____.

Ответ: Правительством Российской Федерации.

5. Мероприятия направлены на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов, машин, механизмов и материалов с целью исключения или снижения негативных воздействий промышленных предприятий на окружающую среду, называются _____.

Ответ: инженерные.

6. _____ мероприятия обеспечивают самоочищение или самовосстановление природной среды, они делятся на две подгруппы: абиотические, биотические.

Ответ: экологические.

Тема 7. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите вариант ответа, который указывает на какой период для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

а) на период не более 2 лет

б) на период не более 1 года

в) на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности, или на период осуществления мероприятий по выводу объекта из эксплуатации

г) на период вывода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на проектную мощность

Ответ: в

2. Установите соответствие:

а) Форма 2-ТП (воздух)

1 Форма статистической отчетности, которая содержит информацию о водопользовании хозяйствующего субъекта (сведения об использовании воды).

б) Форма 2-ТП (водхоз)

2 Форма федерального статистического наблюдения, которую предоставляют юридические лица: органы местного самоуправления, организации, осуществляющие централизованный отвод сточных вод от населения и (или) от бюджетофинансируемых организаций (включая организации, арендующие мощности для оказания услуг, в том числе имеющие очистные сооружения канализации и отдельные канализационные сети)

в) Форма 4-ОС 3 Форма статистического наблюдения, на основании которой в Российской Федерации ведется формирование официальной статистической информации о затратах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охрану окружающей среды.

г) Форма 1 - канализация 4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В него включены таблицы, в которых фиксируется не только список загрязняющих веществ, но также их объемы.

Ответ: а4; б1; в3, г2

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

3. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются _____.

Ответ: временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы.

4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, называется _____.

Ответ: форма 2-ТП (воздух).

5. Перечислите основные виды государственной экологической статистической отчетности:

Ответ: Форма 2 - тп (воздух); Форма 2 - тп (водхоз); Форма 2 - тп (отходы); Форма 1 – канализация; Форма 1 – водопровод; Форма 4 - ОС.

6. Инвентаризация источников воздействия на окружающую среду – это _____.

Ответ: документированное описание (в том числе, на основе дополнительных измерений) общего количества, расположения, основных характеристик источников воздействия, включая их соответствие установленным нормативам и лимитам.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)).

1. Источники выбросов промышленного предприятия. Приведите примеры источников выбросов для конкретного промышленного предприятия (по выбору студента).
2. Зависимость между показателями "количество источников выбросов" и "количество загрязняющих веществ". Приведите примеры соотношения указанных показателей (по каждой промышленности отдельно).
3. Связь между показателями "выпускаемая продукция", "загрязняющие вещества (поллютанты)" и "воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду". Докажите наличие такой связи, используя данные о промышленных предприятиях.
4. Термин "эффект суммации". Для каких промышленных предприятий и их отдельных производств это характерно? Почему?
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Очистное оборудование (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, мокрые пылеулавители, скрубберы и пр.).
6. Методы (способы) очистки сточных вод (механическая, химическая, физико-химическая, биологическая и пр.). Очистное оборудование.
7. Термины "очистные сооружения", "очистные установки" и "очистное оборудование". Приведите примеры.
8. Очистные установки (очистное оборудование), используемые на промышленных предприятиях (для каждой отдельной промышленности). Какой коэффициент полезного действия характерен для очистных сооружений (оборудования)?
9. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на очистку атмосферного воздуха от примесей (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.).
10. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на водоочистку от примесей.
11. Складирование, хранение, переработка, утилизация отходов в пределах промышленного предприятия. Мероприятия по управлению отходами на промышленном предприятии.
12. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия (обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная, отчетная).
13. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду: предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы вещества (ПДС), предельно допустимые нормы концентрации веществ (ПДК), нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровни шумов, вибрации, ионизирующего излучения).
14. Лицензии предприятия на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием, договоры на водопользование и пр.
15. Экологические программы, программы производственного экологического контроля, экологический паспорт промышленного предприятия.
16. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.
17. Типы стандартов в области охраны окружающей среды. Характеристика каждого типа.

18. Структура ГОСТа в области охраны окружающей среды: категория стандарта, номер системы, шифр комплекса, шифр группы, порядковый номер, год регистрации стандарта. Привести примеры структуры стандартов (по выбору студента).
19. Структура ГОСТа 17.0.0.06 – 2000 "Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы". Сравнение экологического паспорта промышленного предприятия (отмененного) и экологического паспорта природопользователя (действующего).
21. Факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия.
22. Виды природоохранной деятельности промышленного предприятия.
23. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).
24. Типы природоохранных мероприятий. Характеристика каждого типа.
25. Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечень конкретных природоохранных мероприятий промышленного предприятия.
26. Перечень природоохранных мероприятий, снижающих отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивающих эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Заполнить таблицу "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды". Рубрики таблицы: название отрасли (подотрасли) промышленного производства, влияние промышленного предприятия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, воду, почвы, биоту, включая здоровье человека).
2. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Влияние промышленных предприятий отрасли (подотрасли) на компоненты окружающей среды".
3. Рассмотреть структуру и содержание таблиц приложения «Системы и методы очистки на предприятиях разных отраслей промышленности г. Барнаула», составленных на основе материалов Управления Росприроднадзора, 2012. Выписать основные рубрики данной таблицы.
4. Провести анализ диаграмм, отражающих соотношение количества источников выбросов и количества загрязняющих веществ (по каждой отдельной промышленности и представленных предприятий).
5. Провести анализ схем(ы) или таблиц(ы), отражающих(ие) зависимость между видами деятельности предприятия (выпускаемой продукцией) и основными загрязняющими веществами (поллютантами), образованными в ходе производства. Указать их влияние на атмосферный воздух и здоровье человека в рабочей зоне.
6. Составить перечень очистных установок, которые используют на предприятиях г. Барнаула. Отразить принцип их работы. Указать коэффициент их полезного действия. Надо записать ответы (в любой форме по выбору студента).
7. Составить перечень оборудования (очистных установок), работа которых направлена на очистку атмосферного воздуха (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.). Указать принципы работы этого оборудования. При выполнении данного задания можно подготовить презентацию(и).
8. Указать очистные установки, которые используются на предприятиях отдельных отраслей (подотраслей) промышленного и сельскохозяйственного производства (см. практическую работу 1, 2). Свой ответ необходимо записать.
9. Заполнить таблицу "Стандарты в области ООС и их применение на производстве", используя данные о системе промышленного производства "Промышленность – отрасль (подотрасль)" (в рамках выбранной траектории работы, см. практическую работы 1, 2). Рубрики таблицы: промышленность - отрасль(подотрасль) производства; ГОСТы в области ООС, используемые на конкретном производстве; отраслевые стандарты; стандарты предприятия (вкл. ТУ, СН и т.д.).
10. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Стандарты в области ООС и их применение на производстве" по каждой промышленности, ответив на следующий вопрос «Для чего в данной промышленности используются представленные ГОСТы и другие стандарты?»
11. Составить проект экологического паспорта природопользователя (по выбору студента в соответствии с выбранной отраслью или подотраслью промышленного производства) или проанализировать готовый экологический паспорт природопользователя, используя следующий план:
 - 1) титульный лист;
 - 2) сведения о разработчике экологического паспорта;
 - 3) содержание;
 - 4) общие сведения о природопользователе;
 - 5) эколого-экономические показатели;
 - 6) сведения о выпускаемой продукции;

- 7) краткая характеристика производства;
 - 8) сведения о потреблении энергоносителей;
 - 9) эколого-производственные показатели;
 - 10) сведения о землепользовании;
 - 11) сведения о разрешениях (лицензиях) на природопользование и природоохранную деятельность;
 - 12) план природоохранных мероприятий;
 - 13) список использованных источников и литературы.
12. Подготовить тематическую презентацию "Проект экологического паспорта природопользователя".
13. Заполнить таблицу "Планирование и организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)". Рубрики таблицы: показатели (структурное подразделение промышленного предприятия, осуществляющее природоохранную деятельность (с указанием его функций)); характеристика природоохранной деятельности (конкретных мероприятий)); природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране водных ресурсов (см. экологический паспорт); природоохранные мероприятия по охране земель (см. экологический паспорт); характеристика этих показателей.
14. Сформулировать обобщения и выводы по результатам заполнения таблицы "Планирование и организация природоохранной деятельности(укажите название предприятия)".
15. Перечислить разделы и показатели, включенные в сведения государственного статистического наблюдения (2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз), 2-ТП (отходы), 4-ОС).
- Свой ответ оформите в форме шаблонов таблиц или схем (по выбору студента).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ "ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (УСТНЫЙ ЗАЧЕТ).

Количество заданий в КИМ для промежуточной аттестации, составляет 26 заданий.

1. Источники выбросов промышленного предприятия. Приведите примеры источников выбросов для конкретного промышленного предприятия (по выбору студента).
2. Зависимость между показателями "количество источников выбросов" и "количество загрязняющих веществ". Приведите примеры соотношения указанных показателей (по каждой промышленности отдельно).
3. Связь между показателями "выпускаемая продукция", "загрязняющие вещества (поллютанты)" и "воздействие загрязняющих веществ на окружающую среду". Докажите наличие такой связи, используя данные о промышленных предприятиях.
4. Термин "эффект суммации". Для каких промышленных предприятий и их отдельных производств это характерно? Почему?
5. Методы (способы) очистки атмосферного воздуха. Очистное оборудование (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, мокрые пылеулавители, скрубберы и пр.).
6. Методы (способы) очистки сточных вод (механическая, химическая, физико-химическая, биологическая и пр.). Очистное оборудование.
7. Термины "очистные сооружения", "очистные установки" и "очистное оборудование". Приведите примеры.
8. Очистные установки (очистное оборудование), используемые на промышленных предприятиях (для каждой отдельной промышленности). Какой коэффициент полезного действия характерен для очистных сооружений (оборудования)?
9. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на очистку атмосферного воздуха от примесей (например, циклоны, фильтры, рукавные фильтры и т.д.).
10. Принцип работы очистных установок (очистного оборудования), направленных на водоочистку от примесей.
11. Складирование, хранение, переработка, утилизация отходов в пределах промышленного предприятия. Мероприятия по управлению отходами на промышленном предприятии.
12. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия (обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная, отчетная).
13. Проекты нормативов допустимого воздействия на окружающую среду: предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы вещества (ПДС), предельно допустимые нормы концентрации веществ (ПДК), нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение,

нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровни шумов, вибрации, ионизирующего излучения).

14. Лицензии предприятия на отдельные виды деятельности, осуществляемые предприятием, договоры на водопользование и пр.

15. Экологические программы, программы производственного экологического контроля, экологический паспорт промышленного предприятия.

16. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия: формы 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы), 4-ОС.

17. Типы стандартов в области охраны окружающей среды. Характеристика каждого типа.

18. Структура ГОСТа в области охраны окружающей среды: категория стандарта, номер системы, шифр комплекса, шифр группы, порядковый номер, год регистрации стандарта. Привести примеры структуры стандартов (по выбору студента).

19. Структура ГОСТа 17.0.0.06 – 2000 "Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы". Сравнение экологического паспорта промышленного предприятия (отмененного) и экологического паспорта природопользователя (действующего).

21. Факторы, влияющие на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия.

22. Виды природоохранной деятельности промышленного предприятия.

23. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).

24. Типы природоохранных мероприятий. Характеристика каждого типа.

25. Алгоритм планирования и организации природоохранной деятельности, а также перечень конкретных природоохранных мероприятий промышленного предприятия.

26. Перечень природоохранных мероприятий, снижающих отрицательное (негативное) воздействие на окружающую среду, обеспечивающих эффективное использование природных ресурсов и экологическую безопасность (на примере конкретного промышленного предприятия).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ОНЛАЙН-ТЕСТИРОВАНИЕ).

Количество заданий в КИМ для промежуточной аттестации, составляет 100 заданий (онлайн-тестирование).

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

1. Выберите вариант ответа, являющийся примером проявления антропогенного воздействия на окружающую среду:

- а) выбросы котельных
- б) пылевые бури
- в) песчаные бури
- г) извержения вулканов

2. Как называется эффект, заключающийся в нагреве внутренних слоёв атмосферы?

- а) кислотный
- б) парниковый
- в) озоновый
- г) электромагнитный

3. Сколько классов опасности отходов существует?

- а) 5
- б) 6
- в) 3
- г) 10

4. Для окружающей среды особую опасность представляет загрязнение:

- а) газообразными смесями
- б) пылью
- в) тяжелыми металлами
- г) паром

5. Хранение или захоронение радиоактивных, токсичных и других отвалных отходов обогащения полезных ископаемых, именуемых хвостами:

- а) хвостохранилище

- б) оттодохранилище
- в) радиохранилище
- г) поля фильтрации

6. Один из методов очистки сточных вод, позволяющий удалить до 60% примесей:

- а) химический
- б) механический
- в) биологический
- г) биохимический

7. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются:

- а) строительными нормами
- б) федеральными законами РФ
- в) санитарными правилами
- г) указами Президента РФ

8. Совокупность отходов, имеющих общие признаки, соответствующие системе классификации отходов называется:

- а) вид отходов
- б) тип отходов
- в) форма отходов
- г) количество отходов

9. На какой срок составляется экологический паспорт природопользователя?

- а) на 5 лет
- б) на 1 месяц
- в) на 1 год
- г) на 6 месяцев

10. Кто несет ответственность за достоверность информации и полноту заполнения таблиц и разделов экологического паспорта природопользователя?

- а) служба безопасности предприятия
- б) органы местного самоуправления
- в) руководитель природопользователя
- г) территориальные органы Росприроднадзора

11. Выберите, что из перечисленного является видом экологического контроля:

- а) государственный
- б) ведомственный
- в) муниципальный
- г) производственный
- д) общественный
- е) территориальный

12. Выберите правильный вариант ответа. На какой срок выдаются разрешения на выбросы или сбросы радиоактивных веществ?

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 7 лет
- г) бессрочно

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

1. Поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное

загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение), называется _____.

2. Двумерный источник диффузных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (например, выбросы от лесного пожара, свалки отходов или испаряющиеся пары от крупного разлива летучей жидкости), называется _____.

3. Группа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду от предприятий металлургического комплекса, называется _____.

4. Наиболее водоемкая отрасль лесопромышленного комплекса – это _____.

5. Источник, выбрасывающий загрязняющие атмосферу вещества по установленной линии (оконные проемы, ряды дефлекторов, эстакады налива) – это _____.

6. Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности, от отдельных предприятий до техносферы, на природу и, наоборот называется _____ экологией.

7. Экологическим ущербом называют _____.

8. Концентрация загрязняющих веществ, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний, называется _____.

9. Максимально возможное уподобление производственных процессов в целом и ресурсных циклов в частности к природным круговоротам веществ в биосфере, либо любые мероприятия, снижающие опасность производства для природы и человека, называются _____.

10. В атмосферный воздух от объектов _____ производства поступают летучие компоненты нефти и нефтепродуктов, оксиды серы, азота и углерода, образующиеся при сжигании нефтяных остатков, а также продукты неполного сгорания - сажа, полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др.

11. Очистка воздуха, позволяющая удалять мелкие частицы пыли до 1 мкм, а также болезнетворные бактерии, маслянистые и другие примеси, называется _____.

12. Применение бентонитовых матов и противофильтрационных экранов на полигонах ТКО, с целью исключения попадания загрязнителей в подземные воды, называется _____.

13. Источник, осуществляющий выброс через специально сооруженные устройства, называется _____.

14. Процесс очистки производственных сточных вод, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), нефть, нефтепродукты, масла, волокнистые материалы заключающийся в образовании комплексов «пузырек-частица», всплывание этих комплексов и удаление образовавшегося пенного слоя с поверхности обрабатываемой жидкости, называется _____.

15. Технологии очистки почвы, подразумевающие использование растворов поверхностно-активных веществ или сильных окислителей (активный кислород и хлор, щелочные растворы), называются _____.

16. Этот федеральный закон _____ регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

17. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли производства – это _____.

18. Технологические нормативы – это _____.

19. Документ, который выдается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, которые ведут хозяйственную и другую

деятельность на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и содержит обязательные для выполнения требования в области охраны окружающей среды, называется _____.

20. Такое содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется _____.

21. Лицензии на отдельные виды деятельности; договоры и решения на водопользование; разрешения на выбросы и сбросы загрязняющих веществ; лимиты размещения отходов; заключения; сертификаты соответствия на топливо, сырье и оборудование относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

22. _____ — систематизированная информация о современном состоянии природной среды и факторах ее формирования. В нем представляются регулярно пополняемые и уточняемые данные о природных условиях и ресурсах территории, характере их использования, антропогенных воздействиях на природную среду, экологическом состоянии территории и проживающего населения.

23. Перечислите структурные элементы содержащиеся в экологическом паспорте природопользователя (согласно ГОСТ Р 17.0.0.06 – 2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы»): _____.

24. Установление предельно допустимых вредных воздействий промышленных объектов и технологий на окружающую среду с учетом ее фоновое состояние: выбросов, стоков твердых бытовых отходов, является целью _____.

25. Система паспортизации должна служить основой для _____.

26. Какие юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны получить комплексное экологическое разрешение?

а) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории

б) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II и III категории

в) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории

г) осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории

27. Соотнесите термин и его характеристику:

а) План (планирование) природоохранных мероприятий

1 оценивают по достигаемой степени очистки вредных выбросов (ПДК, остаточным концентрациям); уровню загрязнения ОС; капитальными и эксплуатационными затратами на экобиозащитную технику и другими показателями.

б) Природоохранная деятельность предприятий

2 самостоятельное структурное подразделение предприятия, подчиняется непосредственно директору предприятия или главному инженеру, обеспечивает соблюдение экологических норм и правил на предприятии

в) Природоохранные мероприятия

3 любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия.

г) Отдел охраны окружающей среды 4 предполагают создание природозащитной системы, которая обеспечивает эффективное использование природных ресурсов и охрану окружающей среды.

Ответ а3; б1; в4, г2

28. _____ деятельность направлена на достижение стабильности (предотвращение ухудшения) или улучшение состояния окружающей среды.

29. _____ - это состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий (Федеральный закон РФ от 10 января 2002

г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

30. Мероприятия направлены на четкое соблюдение технологического регламента производства, контроля работы за оборудованием, его техническим состоянием, качеством сырья, нормой его использования. Они связаны с управлением, финансированием, структурой производства, называются _____.

31. Любые технологические, технические или организационные мероприятия, реализация которых связана с уменьшением абсолютного или удельного воздействия на окружающую среду, включая использование ресурсов и готовой продукции с улучшением состояния ОС, предприятия, называются _____.

32. Природоохранная деятельность предприятия – это _____.

33. _____ - это документы, где указаны точные нормы (количественные показатели), в пределах которых допустимо воздействие на атмосферный воздух. Устанавливаются они в соответствии с требованиями законодательства, регулирующего сферу охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Данные нормативы разрабатываются для источников, оказывающих негативное влияние на состав воздуха атмосферы.

34. Документ, который идентифицирует отход, образующийся от деятельности предприятия или сотрудников, называется _____.

35. Годовая форма федерального статистического наблюдения связана с водопользованием, представляет собой совокупность таблиц в которых указывается весь перечень загрязняющих веществ и их объемы которые могут способствовать загрязнению окружающей среды или нанести ей иной ущерб, называется _____.

36. Процесс установления соответствия проектной документации по намечаемой хозяйственной деятельности экологическим требованиям, утвержденным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду, проводимый общественными объединениями (организациями), называется _____.

37. Документ, определяющий нормативы образования отходов, систематизирующий данные о местах временного накопления, последующего размещения, обезвреживания и утилизации отходов, образовавшихся в результате деятельности предприятия или организации, называется _____.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

1. Что из перечисленного является источником физического загрязнения окружающей среды?

- а) бактерии
- б) шум
- в) микроорганизмы
- г) пестициды

2. Выберите правильный вариант ответа. Естественный шумовой фон составляет:

- а) 20-30 дБ
- б) 50-60дБ
- в) 80-90дБ
- г) 110-120дБ

3. Выберите, что является источником теплового загрязнения литосферы:

- а) транспортные средства

- б) гидроэлектростанции
- в) теплотрассы, газопроводы
- г) плотина

4. Назовите явление, усиливающее токсическое действие одного вещества другими:

- а) биоконцентрация
- б) биоаккумуляция
- в) концентрирование
- г) синергизм

5. Назовите классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека:

- а) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
- б) вредные и безвредные
- в) ядовитые и неядовитые
- г) чрезвычайно опасные и умеренно опасные

6. Назовите показатель характеризующий общую загрязненность сточных вод органическими и минеральными веществами:

- а) зольность сухой остаток
- б) плотный остаток
- в) взвешенные вещества
- г) мутность

7. Назовите величину ПДК по нефтепродуктам (мг/дм³), для водоемов культурно-бытового назначения:

- а) 0,3
- б) 0,1
- в) 0,05
- г) 0,5
- д) 0,1

8. Каким должен быть допустимый уровень шума в помещении на рабочем месте?

- а) от 35 до 45 дБ
- б) от 55 до 85 дБ
- в) от 85 до 120 дБ
- г) от 20 до 50 дБ

9. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли требования – это:

- а) национальный стандарт
- б) технические условия
- в) сертификат
- г) рекомендации по стандартизации

10. Выберите, что из перечисленного включает первая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) схема очистки сточных вод
- б) сведения о предприятии
- в) описание технических систем выработки основных видов продукции
- г) сведения об используемом сырье
- д) все перечисленные

11. Выберите, что из перечисленного содержит вторая часть экологического паспорта природопользователя:

- а) перечень планируемых мероприятий по снижению нагрузки на ОС
- б) устав предприятия
- в) технологию производства продукции
- г) сведения об используемом сырье

12. Выберите, что из перечисленного не обязаны проводить собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков в целях охраны земель:

- а) мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения
- б) мероприятия по установлению нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других загрязняющих почву биологических веществ
- в) мероприятия по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания,

вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия

г) мероприятия по защите сельскохозяйственных угодий от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, сохранению достигнутого уровня мелиорации

13. Назовите документ, устанавливающий экологические требования, ограничения объекта использования природных ресурсов и уровень загрязнения окружающей среды и условия природопользования для предприятия:

- а) экологический паспорт природопользователя
- б) лицензия
- в) экологическая экспертиза
- г) сертификат соответствия

14. Выберите вариант ответа, который указывает на какой период для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные выбросы, временно разрешенные сбросы:

- а) на период не более 2 лет
- б) на период не более 1 года
- в) на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности, или на период осуществления мероприятий по выводу объекта из эксплуатации
- г) на период вывода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на проектную мощность

15. Установите соответствие:

а) Форма 2-ТП (воздух)

1 Форма статистической отчетности, которая содержит информацию о водопользовании хозяйствующего субъекта (сведения об использовании воды).

б) Форма 2-ТП (водхоз)

2 Форма федерального статистического наблюдения, которую предоставляют юридические лица: органы местного самоуправления, организации, осуществляющие централизованный отвод сточных вод от населения и (или) от бюджетофинансируемых организаций (включая организации, арендующие мощности для оказания услуг, в том числе имеющие очистные сооружения канализации и отдельные канализационные сети)

в) Форма 4-ОС 3 Форма статистического наблюдения, на основании которой в Российской Федерации ведется формирование официальной статистической информации о затратах юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охрану окружающей среды.

г) Форма 1 - канализация 4. Специализированный статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В него включены таблицы, в которых фиксируется не только список загрязняющих веществ, но также их объемы.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Оценка сформированности компетенции ОПК-8: владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

1. Совокупность электромагнитных полей, разнообразных частот, негативно влияющих на человека — _____ загрязнение.

2. Загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих, называется _____ загрязнение.

3. Выбросы углекислого газа в атмосферу по масштабности распространения относятся к _____ .

4. Минимальная протяженность СЗЗ для предприятий II класса опасности составляет _____ м.

Ответ: 500

5. _____ - это максимальное количество вредных выбросов в атмосферу в течение 30 мин, которое не приводит к превышению их концентрации в населенном пункте среднесуточной ПДК.
6. Бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода, являющийся одним из парниковых газов, – это диоксид _____.
7. Способность организма накапливать химическое вещество из окружающей среды, называется _____.
8. Для непрерывной длительной регистрации загрязнения атмосферы используют _____ посты.
9. Температура сточных вод предприятия при сбросе в канализационную сеть не должна превышать _____.
10. Уровень вибрации, который при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний, называется _____.
11. Пылеуловители, в которых очистка движущегося воздуха от пыли происходит под действием сил гравитации и инерции, называются _____.
12. При очистке водоемов биологическим методом в качестве биофильтров применяют _____.
13. Количество примесей, которое задерживается на бумажном фильтре при фильтровании пробы, - это _____.
14. Воздухоочиститель, используемый в промышленности, а также в некоторых моделях пылесосов для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц - это _____.
15. К недостаткам мокрых пылеулавливающих аппаратов относятся: _____.
16. Самый экономически выгодный метод очистки атмосферного воздуха, называется _____.
17. Самый распространенный метод, позволяющий перерабатывать большие объемы ТКО, называется _____.
18. Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами называется _____.
19. Нормативный документ, в котором прописаны единые для конкретного предприятия или отдельной продукции требования к товарам, способам и методикам для качественного результата, называется _____.
20. Перечислите типы стандартов, применяемые промышленными предприятиями:
_____.
21. Международные стандарты серии ISO 14000 направлены на: _____.
22. Документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа- это _____.
23. _____ - это документ, который устанавливает требования к безопасной эксплуатации техники, оборудования или других объектов. Он содержит информацию о правильной установке, эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании объекта.
24. Документ, содержащий информацию об уровне использования природопользователем ресурсов (природных, вторичных и др.) и степени воздействия его производств на окружающую природную среду, а также сведения о разрешениях на право природопользования, нормативах воздействий и размерах платежей

за загрязнение окружающей природной среды и использование природных ресурсов, называется _____.

25. Результаты производственного контроля; протоколы совещаний по экологической тематике; сведения государственного статистического наблюдения предприятия: 2-ТП (водхоз), 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы); оперативная отчетность о выполнении мероприятий и программ в области ООС; расчеты размера платы за негативное воздействие на ОС, относятся к _____ документации, регламентирующую природоохранную деятельность предприятия.

26. Основные производственные фонды, используемые для охраны окружающей природной среды, затраты на окружающую природную среду, заложенные в себестоимость выпускаемой продукции и в балансовую прибыль природопользователя, характеристика промышленных и бытовых отходов, сведения по их образованию, движению и размещению, относятся к _____ показателям.

27. Эколого-экономические показатели включают в себя _____.

28. В соответствии с программой производственного контроля производственный экологический контроль на предприятии осуществляют _____.

29. Перечислите виды экологических лицензий _____.

30. Под термином «охрана атмосферного воздуха» понимается _____.

31. Критерии отнесения к объектам, подлежащим федеральному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов и региональному государственному надзору в области использования и охраны водных объектов определяются _____.

32. Мероприятия направлены на совершенствование существующих и разработку новых технологических процессов, машин, механизмов и материалов с целью исключения или снижения негативных воздействий промышленных предприятий на окружающую среду, называются _____.

33. _____ мероприятия обеспечивают самоочищение или самовосстановление природной среды, они делятся на две подгруппы: абиотические, биотические.

34. При невозможности соблюдения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов действующим стационарным источником и (или) совокупностью стационарных источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются _____.

35. Статистический отчет, в котором отражаются сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, называется _____.

36. Перечислите основные виды государственной экологической статистической отчетности: _____.

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом.

Для зачета: "зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	--------	----------	-------------------	-----------

Л1.1	Калыгин В. Г.	Промышленная экология: учебное пособие	Академия, 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ГОСТ 17.0.0.04 – 90 "Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения".		Режим доступа: www.gosthelp.ru/text/GOST17000490Oxranaprirody.html . - Заглавие с экрана.	
Э2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по заполнению и ведению экологического паспорта промышленного предприятия ГОСТ 17.0.0.04-90.		Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/Metodicheskie_rekomendacii_po_9.htm . - Заглавие с экрана.	
Э3	Охрана окружающей среды. ГОСТы.		Режим доступа: https://standartgost.ru/0/270-ohrana_okruzhayushey_sredy . - Заглавие с экрана.	
Э4	ГОСТ Р 17.0.0.06 - 2000. Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э5	ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э6	ГОСТ 17.2.1.03-84 Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э7	ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э8	ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э9	ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э10	ГОСТ Р 51379-99 Энергосбережение. Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов. Основные положения. Типовые формы.		http://docs.cntd.ru/document/1200007263 . - Заглавие с экрана.	
Э11	Курс в Moodle "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3511	
6.3. Перечень программного обеспечения				

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" предполагает освещение ключевых вопросов, связанных с планированием и организацией природоохранной деятельности производственных объектов. Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 7 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

Содержание данной дисциплины нацелено на формирование представления о системе организации и планирования природоохранной деятельности производственных объектов (видах природоохранной деятельности и комплексе мер по достижению результатов; факторах, влияющих на планирование природоохранной деятельности промышленного предприятия; документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии; о текущей природоохранной деятельности и конкретных мероприятиях на примере одного промышленного предприятия (по выбору студента)).

В ходе лекций по учебной дисциплине "Планирование природоохранной деятельности производственных объектов" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность природоохранной деятельности в зависимости от производственных процессов, а также вопросы планирования и организации природоохранных мероприятий. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и

частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно- исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Политология

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра философии и политологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя 17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Практические	8	8	8	8
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.и.н., Доцент, О.С. Киреева

Рецензент(ы):
д.полит.н., Профессор, Я.Ю. Шашкова

Рабочая программа дисциплины
Политология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра философии и политологии

Протокол от 02.06.2022 г. № 10
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.н., проф. Черданцева И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра философии и политологии

Протокол от 02.06.2022 г. № 10
Заведующий кафедрой *д.ф.н., проф. Черданцева И.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью курса является формирование у студентов системных знаний о политической сфере общественной жизни, о механизме реализации властных решений, о политических системах и режимах, о политической культуре, что должно обеспечить умение самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор. В процессе изучения курса, у студента должно сформироваться понимание принципов функционирования системы власти, гражданского общества и других элементов политической системы, что должно способствовать формированию мировоззренческой позиции и мотивировать трудиться на благо общества и государства.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Основные методологические подходы анализа политических явлений и процессов. Специфику и основные принципы функционирования элементов политической системы. Подходы к пониманию политики, ее взаимосвязь с другими сферами жизни общества, в том числе с правовой. Политические интересы личности, особенности политического сознания и идеологии; специфику политической культуры; особенности политической социализации. Систему и типы политического лидерства. Основы избирательного процесса и электорального поведения; основные политические технологии. Отдельные виды государственной политики и условия функционирования гражданского общества. Специфику международных отношений и геополитических процессов: основные геополитические концепции и их взаимосвязь с интересами субъектов, их реализующих, в первую очередь государства.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Аргументированно, основываясь на научных подходах и фактах, излагать свою позицию характеризовать элементы политической системы; анализировать механизмы реализации политической власти; анализировать структурные элементы политического режима и специфическую нормативно-правовую систему в них существующую. Выявлять факторы определяющие конфигурацию политических явлений и процессов. Давать характеристику типа избирательной системы, нормативных актов, регулирующих избирательный процесс. Анализировать политические проблемы и процессы, определять их причины и следствия; анализировать состояние граждан-ского общества и гражданской активности. Определять факторы, влияющие на политическую культуру граждан, модели политического поведения. Определять причины конфликтных ситуаций, участников и возможные последствия политического конфликта. Моделировать комплекс мер, которые может реализовать политическая власть и гражданское общество, по предотвращению развития конфликтных ситуаций; улучшению уровня и качества жизни граждан. Выявлять влияние политической идеологии на нормативноправовую базу государства. Интерпретировать геополитические процессы. Определять способы реализации государственных интересов в процессе реализации геополитической стратегии.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

3.3.1.	<p>Навыком анализа и ведения дискуссии, аргументации и последовательного изложения своей позиции при рассмотрении элементов политической системы; механизмов реализации политической власти; нормативно-правовой системы, регулирующих их функционирование; факторов обуславливающих политические явления и процессы. Способностью определения причин конфликтных ситуаций, участников и возможные последствия политического конфликта. Навыком моделирования комплекса мер, которые может реализовать политическая власть и гражданское общество, по предотвращению развития конфликтных ситуаций; улучшению уровня и качества жизни граждан.</p> <p>Навыком интерпретации геополитических процессов. Способностью соотносить способы реализации государственных интересов в процессе реализации геополитических стратегий.</p>
--------	--

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в политологию						
1.1.	Политология как наука и учебная дисциплина.	Лекции	6	1		Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.2.	Политология как наука и учебная дисциплина.	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
1.3.	Политика как общественное явление.	Лекции	6	1		Л2.2, Л1.1
1.4.	Политика как общественное явление	Сам. работа	6	2		Л2.2, Л1.1
1.5.	Политическая власть.	Лекции	6	1		Л2.2, Л1.1
1.6.	Политическая власть	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
1.7.	Политическая система.	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
1.8.	Политический режим	Лекции	6	1		Л2.2, Л1.1
Раздел 2.						
2.1.	Партии и партийные системы	Практические	6	2		Л2.2, Л1.1
2.2.	Избирательные системы	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
2.3.	Избирательные системы	Сам. работа	6	2		Л2.2, Л1.1
2.4.	Гражданское общество	Практические	6	2		Л2.2, Л1.1
Раздел 3.						
3.1.	Политическая элита	Сам. работа	6	2		Л2.2, Л1.1
3.2.	Политическое лидерство	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
3.3.	Политическое лидерство	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
Раздел 4.						
4.1.	Политическая культура	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Политическая социализация	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
4.3.	Политическая идеология	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
Раздел 5.						
5.1.	Политический процесс	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
5.2.	Политические конфликты	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
5.3.	Политические конфликты	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
5.4.	Политическая модернизация	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
5.5.	Социально-демографическая политика	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
Раздел 6.						
6.1.	Международные политические процессы	Сам. работа	6	4		Л2.2, Л1.1
6.2.	Международные политические процессы	Лекции	6	2		Л2.2, Л1.1
6.3.	Политические технологии	Практические	6	2		Л2.2, Л1.1
6.4.	Политические технологии	Сам. работа	6	6		Л2.2, Л1.1
6.5.	Политический анализ и прогноз	Практические	6	2		Л2.2, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля. Фонд включает практические задания, тест, вопросы к зачету.
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрено
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
ФОС находится в приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС политология георафы.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	К. С. Гаджиев	Политология : учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0EF53660-8133-4D34-8097-AEE9D984937E/politologiya
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Исаев, Борис Акимович	Политология в схемах и комментариях: учебное пособие	М : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C5A8C242-C257-4E80-9A57-51D93B56C4F5/politologiya-v-shemah-i-kommentariyah
Л2.2	Соловьев А.И.	Политология. Политическая теория. Политические технологии.: учеб. для вузов. 2-е изд., перераб. и доп.	М. : Аспект Пресс, 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	научная электронная библиотека, содержащая рефераты и полные тексты научных статей и публикаций	http://elibrary.ru		
Э2	электронный каталог библиотеки АлтГУ	http://www.lib.asu.ru/app/slasu/resource=library		
Э3	электронный каталог Российской государственной библиотеки	http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/		
Э4	портал журнала «Полис»	http://www.politstudies.ru/		
Э5	портал Российской ассоциации политической науки	http://www.rapn.ru/		
Э6	ЭУМК "Политология (для ЮИ)"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1774		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Windows, Microsoft office 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Информационные справочные системы: СПС "Консультант Плюс" (инсталированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/); СПС "Гарант". Профессиональные базы данных: Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com/); Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru).				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Занятия со студентами по курсу «Политология» проходят в форме лекций и практических занятий. Во время лекций студенту предлагается небольшой объем нормативного знания о теоретических подходах политической науки, включающих изучение всех элементов политической системы. Рассматривается тема политической власти, в ходе которой раскрывается ее сущность, закономерности функционирования и методы воздействия. Политический режим рассматривается, с целью формирования навыков анализа его элементов и выявления его характерных признаков. Во время лекции рекомендуется составлять ее конспект, который должен быть дополнен во время практических занятий, а также самостоятельной работы и использован для подготовки к зачету.

Практические занятия по курсу «Политология» ориентированы на то, чтобы студенты имели возможность освоить в полном объеме нормативные учебные знания и приобрести умения, предусмотренные требованиями ФГОС.

При подготовке к практическому занятию студент должен ознакомиться с планом занятия, в котором указано, какие вопросы и проблемы будут обсуждаться и какая литература рекомендуется по каждому из рассматриваемых вопросов. При подготовке практического задания следует просмотреть конспекты лекций по темам предшествующих занятий и соответствующие разделы учебников, сделать выписки и конспекты из рекомендуемой литературы, составить планы ответов на задания. Допускается привлечение дополнительной информации из источников не указанных в рабочей программе.

Студент должен быть готов ответить по каждому вопросу практического занятия, делать дополнения, принимать участие в обсуждении вопросов и проблем, вынесенных на практическое занятие.

Список литературы, содержащийся в рабочей программе, носит справочный характер и дает студенту представление о публикациях по заявленным темам дисциплины. Предлагаемый список изданий включает в себя основную и дополнительную. Основная и дополнительная литература – необходимый минимум, в который включены базовые учебники и учебные пособия по курсу, из которых студент может почерпнуть необходимый материал для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации. При этом необходимо учитывать, что разные авторы придерживаются разных подходов к существованию рассматриваемых проблем. Поэтому по возможности студент должен ознакомиться с точкой зрения различных авторов, их подходами и аргументацией. Данный подход должен способствовать формированию толерантной атмосферы в студенческом коллективе. Ряд тем курса находятся на стыке юридической и политической науки, соприкасаются с ранее изучаемыми курсами: "теории государства и права", "история политических и правовых учений". В рамках изучения темы "Политическая культура", необходимо особое внимание уделить факторам формирования мультикультурного общества и механизмам его взаимодействия. Особое внимание следует уделить темам "Политическая элита", "Политическая идеология", "Политические конфликты", "Гражданское общество", т.к. понимание данных проблем способствует формированию мировоззренческой позиции, пониманию особенностей общественно-политических отношений, повышает сознательное отношение к выполняемым профессиональным функциям и желание работать на благо общества и государства.

С целью более глубокого усвоения изучаемого курса, умения применять теоретические знания на практике, учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая предполагает повторение пройденного материала по конспектам лекций, подготовку к практическим занятиям, ознакомление с рекомендованным списком литературы. Для полноценной самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать Интернет ресурсы, которые позволяют облегчить проблему поиска источников

и литературы. Это - электронные библиотеки, библиографические базы данных, базы журнальных статей, электронные версии журналов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Региональное и отраслевое природопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	8
аудиторные занятия	54	зачеты:	7
самостоятельная работа	63		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		4 (8)		Итого	
	14,5		16			
Неделя						
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10	20	20
Практические	14	14	20	20	34	34
Сам. работа	48	48	15	15	63	63
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Региональное и отраслевое природопользование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса изучение современных проблем природопользования на региональном уровне. В данном курсе рассматриваются исторические этапы становления систем регионального природопользования, глобальные и региональные. Дается региональный обзор систем природопользования России и зарубежных стран. Курс ориентирован на формирование у студентов широкого комплексного объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее и сложных проблем регионального природопользования.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
-------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия из общего ресурсоведения;- природные (минеральные, водные, земельные), трудовые и материально-технические ресурсы;- классификации природных ресурсов;- основные источники информации в области ресурсоведения;- методы оценки природно-ресурсного потенциала;- особенности регионального и отраслевого природопользования;- особенности проектирования и составления карт.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- оценивать природно-ресурсный потенциал территории на разном иерархическом уровне;- анализировать соответствующие ресурсные запросы и их разумное использование с позиции доминирования законов природы;- выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала в практической деятельности;- использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования,
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none">- анализа и оценки природно-ресурсного потенциала;- определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам;- использования основных методологических и методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Становление региональных систем природопользования						
1.1.	Становление региональных систем	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	природопользования					Л2.1
1.2.	Становление региональных систем природопользования	Сам. работа	7	6	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Природные системы и природные процессы как сферы природопользования						
2.1.	Природные системы - объекты регионального природопользования	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	«Обеспеченность лесными ресурсами экономических районов Российской Федерации»	Практические	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Природные системы - объекты регионального природопользования	Сам. работа	7	6	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Природные ресурсы - основной объект природопользования						
3.1.	Природные ресурсы - основной объект природопользования	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование, водопользование, землепользование и др.) данной отдельной страны	Практические	7	4	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Природные ресурсы - основной объект природопользования	Сам. работа	7	6	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Измерение оценки и критерии природопользования						
4.1.	Измерение оценки и критерии природопользования	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.2.	«Использование и загрязнение вод морей Российской Федерации»	Практические	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
4.3.	Измерение оценки и критерии природопользования	Сам. работа	7	8	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Виды природопользования						
5.1.	Землепользование	Лекции	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
5.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование,	Практические	7	4	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	водопользование, землепользование и др.) данного субъекта РФ.					
5.3.	Землепользование	Сам. работа	7	4	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 6. Водопользование						
6.1.	«Сравнительный анализ выброса вредных веществ в атмосферу в расчете на единицу территории и на душу населения в отдельных странах мира»	Практические	7	2	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
6.2.	Водопользование	Сам. работа	7	8	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 7. Лесные ресурсы и лесопользование						
7.1.	Лесные ресурсы и лесопользование	Лекции	8	2	ПК-16	Л2.2, Л1.2
7.2.	«Оценка затрат государства на охрану окружающей среды в РФ 1999-2003 годах»	Практические	8	2	ПК-16	Л1.2, Л2.1
7.3.	Лесные ресурсы и лесопользование	Сам. работа	7	10	ПК-16	Л2.1
Раздел 8. Использование минерально-сырьевых ресурсов						
8.1.	Использование минерально-сырьевых ресурсов	Лекции	8	3	ПК-16	Л2.3, Л1.1
8.2.	«Вклад отраслей экономики РФ в охрану окружающей среды и использование природных ресурсов»	Практические	8	6	ПК-16	Л2.3, Л2.2, Л1.2
8.3.	Использование минерально-сырьевых ресурсов	Сам. работа	8	7	ПК-16	Л2.1
Раздел 9. Природопользование береговой зоны моря						
9.1.	Природопользование береговой зоны моря	Лекции	8	2	ПК-16	Л1.1
9.2.	«Сравнительная характеристика особо охраняемых территорий в федеральных округах РФ»	Практические	8	2	ПК-16	Л2.3, Л2.2
9.3.	Природопользование береговой зоны моря	Сам. работа	8	2	ПК-16	Л1.2, Л2.1
Раздел 10. Управление региональным природопользованием						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
10.1.	Управление региональным природопользованием	Лекции	8	1	ПК-16	Л2.3, Л1.1
10.2.	«Загрязнение атмосферы в Российской Федерации»	Практические	8	5	ПК-16	Л2.3, Л1.1, Л2.2
10.3.	Управление региональным природопользованием	Сам. работа	8	2	ПК-16	Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 11. Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона						
11.1.	Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона	Лекции	8	1	ПК-16	Л1.1, Л2.2
11.2.	«Различие величины инвестиций в охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»	Практические	8	2	ПК-16	Л1.2, Л2.1
11.3.	Устойчивое природопользование как инструмент достижения устойчивого развития ресурсного региона	Сам. работа	8	2	ПК-16	Л1.2, Л2.1
Раздел 12. Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию						
12.1.	Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию	Лекции	8	1	ПК-16	Л2.3, Л1.2
12.2.	Рассмотрение каждого вида природопользования (недропользование, лесопользование, водопользование, землепользование и др.) данного района Алтайского края	Практические	8	3	ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л2.1
12.3.	Управление природопользованием за рубежом и переход к устойчивому развитию	Сам. работа	8	2	ПК-16	Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн "Региональное и отраслевое природопользование" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3590>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, картографии.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Кто из ученых впервые предложил термин «природопользование»?

- а. Маркс К.
- б. Вернадский В.И.
- в. Реймерс Н.Ф.
- г. Куражсковский Ю.Н.

ОТВЕТ:г

Вопрос 2. В каком году в науке появился термин «природопользование»?

- а. 1854.
- б. 1935.
- в. 1958.
- г. 1965.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 2 баллами. Оценивание КИМ теоретического характера в ц

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 50-84% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ПО МНЕНИЮ Н. Ф. РЕЙМЕРСА, ЭТО:

ОТВЕТ: природное явление, природно-антропогенное явление, чисто антропогенное явление.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, с дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент владеет материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом; суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Передан материал, не соответствующий материалу вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые)

Темы рефератов

1. Загрязнение гидросферы
2. Загрязнение атмосферы
3. Кислотные дожди
4. Проблема «озоновых дыр»
5. Потепление климата и «парниковый эффект»
6. Загрязнение почв
7. Проблема истощения минеральных ресурсов
8. Проблемы энергетики в современном мире
9. Продовольственная проблема и пути ее решения
10. Проблема транспорта
11. Альтернативная энергетика
12. Состояние окружающей среды и здоровье людей
13. Радиационное загрязнение окружающей среды.
14. Обезлесение планеты
15. Опустынивание планеты
16. Проблемы использования ископаемого органического топлива
17. Проблемы ядерной энергетики
18. Сохранение биоразнообразия
19. Международное сотрудничество в защите озонового слоя планеты
20. Особо охраняемые природные территории как один из путей сохранения биоразнообразия
21. Экологические последствия милитаризации
22. Урбанизация и проблемы видеоэкологии
23. Проблема формирования экологической культуры
24. «Демографический взрыв» и его последствия
25. Обращение с отходами
26. Природные стихийные бедствия

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 7 семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет) и в конце 8 семестра - экзамена по всему изученному курсу. Зачет и экзамен проводится в устной форме по билетам. В билетах содержатся вопросы по следующим темам: «Понятие «природопользование» и «региональное природопользование».

Институциональные основы управления природопользованием.

Содержание, объекты и субъекты регионального природопользования.

Методы управления региональным природопользованием.

Природные системы и природные процессы как сферы природопользования.

Природопользование в береговой зоне морей.

Виды природных ресурсов.

Использование минерально-сырьевых ресурсов.

Территориальные природные системы.

Уровни лесопользования.

Виды оценок природных ресурсов.

Лесные ресурсы и лесопользование.

Измерения и оценки природопользования.

Водные ресурсы и водопользование.

Критерии природопользования.

Рационализация землепользования.

Методы измерений и оценок.

Системы природопользования.

Земельные ресурсы в системе природопользования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы по предмету в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практически задания.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, полученные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированный ответ, присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются небольшие неточности в предложенных практически заданиях с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины с глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа и умения давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживаемых в предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением дать развернутый ответ, поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при допустимой помощи преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

	Авторы	Заглавие	Издательство, год
Л1. 1	Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е.	Основы природопользования и природообустройства: Учебник для бакалавра	Юрайт, 2018
Л1. 2	Байлагасов Л. В.	Региональное природопользование: учебное пособие	Директ-Медиа, 2016
	Авторы	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Иванова Р. Р., Гончаров Е. А.	Основы природопользования: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015
Л2.2	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	Основы природопользования: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2018
Л2.3	Отто О.В., Барышников Г.Я.	Природно-ресурсный потенциал переходных зон горных сооружений (на примере Алтайского края):	Азбука, 2007
	Название	Эл. адрес	
Э1	РЕГИОНАЛЬНОЕ И ОТРАСЛЕВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	http://www.stgau.ru/company/personal/user/7520/files/lib/%D0%A0%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B	
Э2	Курс в Moodle «Региональное и отраслевое природопользование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3590	
Э3	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга	https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11215770	
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-ASTRA LINUX SPECIAL EDITION) (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>			
<p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (https://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/) Научная электронная библиотека eLIBRARY (https://elibrary.ru)</p>			

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее

Аудитория	Назначение	Оборудование
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические

вопросы практикума, его выступления и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Рекреационное природопользование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
экзамены: 6
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 17
контроль 27

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (6)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	17	17	17	17
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., Доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Рекреационное природопользование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения дисциплины «Рекреационное природопользование» является Формирование представлений о пространственном выражении процессов и явлений, связанных с развитием рекреации. Развитие конструктивного мышления, направленного на разработку рекомендаций для оптимальной организации рекреационной деятельности в пространстве, устойчивого развития территориально-рекреационных систем. Развитие способности анализировать социально значимые проблемы, связанные с рекреационным природопользованием.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.2.2**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- Основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- Оценить рекреационный потенциал туристических объектов; - Определять допустимые рекреационные нагрузки на территориальные комплексы; - Проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Оценки состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы рекреационного природопользования						
1.1.	Феномен рекреации и рекреационная деятельность. Признаки рекреации. Типы рекреации. Основные понятия рекреации.	Лекции	6	2	ОПК-6, ПК-16	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1, Л1.3
1.2.	Основные типы рекреационных территорий. Функциональные типы	Практические	6	2	ОПК-6, ПК-16	

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	современных рекреационных территорий.Классификация рекреационных территорий по степени трансформации природного комплекса.Модификации рекреационных природно-культурных комплексов в пространстве и их трансформации во времени.					
Раздел 2. Пространственное планирование и организация рекреационных территорий.						
2.1.	Порядок подготовки документов пространственного планирования.	Практические	6	2	ОПК-6, ПК-16	
2.2.	Определение, цели и задачи пространственного планирования.	Лекции	6	2	ОПК-6, ПК-16	
2.3.	Кодексы: лесной, водный, земельный, градостроительный – правовая основа для развития рекреации.	Сам. работа	6	6	ОПК-6, ПК-16	
2.4.	Районирование и зонирование территорий для целей развития рекреации и туризма.	Практические	6	2	ОПК-6, ПК-16	
2.5.	Организация рекреационных территорий.Оценка рекреационного потенциала территории (технологическая, психолого-эстетическая, физиологическая или медико-биологическая). Формы и методы оценки.Лимитирующие и стимулирующие факторы.	Лекции	6	4	ОПК-6, ПК-16	
2.6.	Эколого-рекреационный каркас территории.	Сам. работа	6	4	ОПК-6, ПК-16	
Раздел 3. Анализ туристско-рекреационного потенциала регионов России						
3.1.	Экологический аудит в целях развития рекреации	Лекции	6	4	ОПК-6, ПК-16	
3.2.	Проблемы рекреационного природопользования	Сам. работа	6	7	ОПК-6, ПК-16	
3.3.	Порядок проведения экологического аудита	Практические	6	4	ОПК-6, ПК-16	
3.4.	Проблемы рекреационного природопользования	Практические	6	6	ОПК-6, ПК-16	

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Рекреационное природопользование" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что подразумевается под термином "рекреационное природопользование"?

- Использование природных ресурсов в промышленных целях Изучение экологических процессов в природных экосистемах.
- Организация отдыха и развлечений в природных зонах.
- Защита и сохранение природных объектов и биоразнообразия.
- Изучение экологических процессов в природных экосистемах.

ОТВЕТ:б

Вопрос 2. Какой принцип предписывает сбережение природных ресурсов и минимизацию отходов?

- Принцип экологической эффективности.
- Принцип экологической нормы.
- Принцип экологической справедливости.
- Принцип устойчивого развития.

ОТВЕТ:а

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Рекреационное природопользование - это сфера деятельности, связанная с _____ и организацией отдыха на территориях природного значения.

ОТВЕТ: пользование.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какая организация занимается разработкой и принятием стандартов в области охраны природы и рекреационного природопользования?

- Международная организация по охране природы (IUCN).
- Международная организация по стандартизации (ISO).
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).
- Организация Объединенных Наций (ООН).

ОТВЕТ:а

Вопрос 2. Какой законодательный акт устанавливает правовые основы природопользования и охраны окружающей среды в России?

- а. Конституция Российской Федерации.
- б. Лесной кодекс Российской Федерации.
- в. Закон "Об охране окружающей среды".
- г. Земельный кодекс Российской Федерации.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это процесс планирования и управления рекреационной деятельностью на территориях природного значения с учетом сохранения природных ресурсов и устойчивого развития.

ОТВЕТ: Рекреационное планирование.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов.

Факторы возникновения и развития рекреационного природопользования

Функции рекреационного природопользования и критерии оценки его развития

Рекреационное природопользование как практическая деятельность

Рекреационное природопользование как научная географическая дисциплина

Эколого-рекреационный каркас территории

Оценка рекреационного потенциала территории: формы и методы оценки

Районирование и зонирование территорий для целей развития рекреации и туризма

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 5 семестра экзамена по всему изученному курсу. Экзамен проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к экзамену «Рекреационное природопользование»

1. Формы воздействия человека на природу.
2. Объект и предмет изучения.
3. Основные задачи. Место в системе наук.
4. Формы природопользования.
5. Виды природопользования.
6. Принципы рационального природопользования.
7. Особенности природопользования в условиях НТР.
8. Определение понятий «природные условия», «природные ресурсы», «природно-ресурсный потенциал».
9. Классификации природных рекреационных ресурсов.
10. Историко-культурный потенциал.
11. Архитектурные памятники.
12. Археологические и этнографические памятники.
13. История развития музейного дела.
14. Народные промыслы.
15. Научные и технические комплексы и сооружения.
16. Основные принципы рекреационного освоения природного и исторического наследия.
17. Определение понятий: рекреация, отдых, рекреационные ресурсы, рекреационная система, рекреационное природопользование.

18. Рекреационная оценка ландшафтов.
19. Рельеф. Оценка рельефа для лечебно-оздоровительного отдыха, спортивного туризма. Ресурсы гор.
20. Климатические ресурсы. Оценка биоклиматического потенциала.
21. Гидроминеральные ресурсы.
22. Водные ресурсы. Оценка водных объектов для пляжно-купального отдыха.
23. Водные ресурсы для спортивного туризма.
24. Биологические рекреационные ресурсы.
25. Воздействие рекреационной деятельности на компоненты природных систем.
26. Экологические проблемы территорий с интенсивным развитием рекреационной деятельности.
27. Нормирование допустимых нагрузок на природу.
28. Природоохранные мероприятия.
29. Требования охраны природы в процессе рекреационной деятельности.
30. Система ООПТ. Рекреационная деятельность в ООПТ.
31. Создание культурных ландшафтов. Ландшафтно-экологические принципы организации территории.
32. Объект, субъект и цели управления.
33. Организационная структура, уровни управления, функции органов власти.
34. Методы регулирования природопользования.
35. Оценка воздействия на окружающую среду.
36. Природные предпосылки развития туризма в России.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А.С. Кусков, В.Л. Голубева, Т.Н. Одинцова	Рекреационная география: учебно-методический комплекс	М.: Флинта, 2005	
Л1.2	Николаенко, Д.В.	Рекреационная география: учеб. пособие для вузов	М. : ВЛАДОС, 2001	
Л1.3	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата	Юрайт, 2018.	https://biblio-online.ru/book/osnovy-prirodopolzovaniya-413859
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Корытный Л.М., Потапова Е.В.	ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/38959FDD-9BBE-4975-B3DD-0D863C874D23
Л2.2	Харламова Н.Ф.	Рекреационная география: Учебное пособие	Изд-во АлтГУ, , 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», «О		https://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1376	

	состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации	
Э2	Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации	https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/
Э3	Курс в Moodle «Рекреационное природопользование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5254

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <https://www.mnr.gov.ru> – Минприроды России (Государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации», Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации»);
2. <https://rosreestr.ru> – РОСРЕЕСТР (Государственный доклад о состоянии и использовании земель в российской федерации).
3. <http://национальныйатлас.рф> – Национальный Атлас России
СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных "Scopus" (<https://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека eLIBRARY (<https://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции
Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).
Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто

внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к семинару

Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом является непосредственная подготовка студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть выполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Системы особо охраняемых природных территорий рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 7
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.с.-х.н., доцент, Максимова Н.Б.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Системы особо охраняемых природных территорий

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	- изучение взаимозависимости и взаимодействия в системе "общество – природа" на определенной территории и с помощью системы территориальных ограничений природопользования, - ознакомление студентов с особенностями структуры и функционирования наиболее важных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) мира.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- теоретические основы создания современной системы ООПТ. Категории ООПТ в зарубежных странах и России; - роль ООПТ в осуществлении концепции устойчивого развития; - направления основной деятельности заповедников и национальных парков; - основные характеристики сети ООПТ своего региона.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- обосновать и аргументировать необходимость создания ООПТ разных типов на теоретическом или практическом (конкретном) примере; - понимать стратегию развития системы особо охраняемых природных территорий в РФ - соотносить особенности природных категорий и оптимальные для них формы ООПТ,
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- терминологией, связанной с ООПТ, основными положениями нормативно-правовой базы, необходимыми для организации ООПТ, их охраны, управления; - методами сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, поддержания общего экологического баланса и содействие устойчивому развитию регионов и государства в целом.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы функционирования ООПТ						
1.1.	Научно-теоретические основы дисциплины	Лекции	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.2.	Концептуальные подходы к созданию ООПТ.	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Классификация МСОП					Л2.3, Л2.4
1.3.	Работа с лекцией и учебной литературой	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.4.	История развития ООПТ в России	Лекции	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.5.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.6.	Основные категории ООПТ	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.7.	Соответствие основных категорий ФООПТ России категориям МСОП	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.8.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	7	8	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.9.	Обеспечение функционирования ООПТ	Лекции	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.10.	Правовые основы обеспечения функционирования ООПТ	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.11.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	6	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.12.	Биосферные резерваты	Лекции	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.13.	Территории Всемирного наследия.	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.14.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	6	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.15.	Заповедник - высшая форма охраны природы	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.16.	Научная деятельность заповедников	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.17.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	реферата					
Раздел 2. Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия заповедников						
2.1.	Теория островной биогеографии и особо охраняемые природные территории	Лекции	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка к пз, оформление отчета	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.3.	Основные задачи особо охраняемых природных территорий	Лекции	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.4.	Основные биомы суши и наличие в них особо охраняемых природных территорий	Практические	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.5.	Красные книги	Практические	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.6.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата, подготовка к коллоквиуму	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.7.	Поддержание ландшафтно-экологического равновесия	Лекции	7	2	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.8.	Экологическое просвещение - вид деятельности заповедников на современном этапе	Практические	7	1	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.9.	Работа с лекцией и учебной литературой, подготовка и оформление реферата	Сам. работа	7	4	ОПК-4	Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3135>

Оценка сформированности компетенций ОПК-4:

владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

1. Укажите название, первого государственного российского заповедника, дата образования которого

11.01.1917г.

- а) Остров Врангеля
- б) Баргузинский
- в) Комсомольский
- г) Тигирекский

Ответ: б

2. Установите соответствие:

- а) предназначен для сохранения и восстановления объектов и комплексов неживой природы
 - б) предназначен для сохранения и восстановления природных комплексов или ландшафтов
 - в) предназначен для сохранения и восстановления ценных водных объектов и экосистем
 - г) предназначен для восстановления и сохранения редких и исчезающих видов растений и животных
- 1) комплексный профиль заказника
 - 2) геологический профиль заказника
 - 3) биологический профиль заказника
 - 4) гидрологический профиль заказника

Ответ: а2; б1; в4; г3

3. За нарушение законодательства России об ООПТ предусмотрены следующие виды ответственности:

- а) административная
- б) уголовная
- в) один из вариантов в зависимости от величины экологического ущерба, нанесенного нарушением
- г) выплата штрафа за экологический ущерб

4. Решение об организации ООПТ федерального значения может принимать:

- а) органы местного самоуправления
- б) Правительство Российской Федерации
- в) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Ответ: б

5. В какой исторический период была сформирована основа для создания природных заповедников:

- а) в конце XVII–XX столетий
- б) в конце XX–XXI столетий
- в) в конце XIX–XX столетий
- г) начало XXI столетия

Ответ: в

6. Сколько заповедников России имеют статус международного резервата биосферного типа:

- а) 33
- б) 17
- в) 21
- г) 50

Ответ: в

7. В каком году на территории России были созданы первые парки национального масштаба:

- а) 1983 +
- б) 1993
- в) 1971
- г) 1991

Ответ: а

8. Особо охраняемые природные территории:

- а) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением Президента Российской Федерации полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны
- б) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны
- в) участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны

Ответ: б

9. Данная охраняемая природная территория создается на время, необходимое для выполнения поставленных задач:

- а) заказник
- б) заповедник

в) национальный парк

г) памятник природы

Ответ: а

10. Заповедник – это

а) участки суши со сходными природными условиями, сменяющиеся в определённом порядке от полюса к экватору;

б) охраняемая природная территория, на которой под охраной находится весь природный комплекс;

в) территория, на которой охраняются только отдельные виды животных, растений, водные или лесные пространства;

г) крупный участок суши, со всех сторон окруженный водой.

Ответ: б

11. Установите соответствие:

а) ледяная зона 1. Дарвинский заповедник

б) зона тундры 2. Сочинский национальный парк

в) зона лесов 3. Таймырский заповедник

г) зона степей 4. Заповедник на острове Врангеля

д) зона пустынь 5. Заповедник «Стрелецкая степь»

е) субтропическая зона 6. Заповедник «Чёрные земли»

Ответ: а-4, б-3, в-1, г-5, д-6, е-2

12. К биосферным заповедникам, находящимся на территории РФ, относится:

а) Кавказский

б) Кузнецкий Алатау

в) Буреинский

г) Кандалакшский

Ответ: а

13. Какой из ниже перечисленных типов ООПТ не относится к международным категориям ООПТ:

а) строгий природный резерват

б) памятник природы

в) национальный парк

г) природный заказник

Ответ: г

14. Что не является задачей природных парков

а) сохранение природных систем и ландшафтов

б) создание условий для отдыха и туризма

в) экологический мониторинг

г) разработка и внедрение эффективных механизмов охраны природы

Ответ: г

15. Выберите первый национальный парк в России:

а) Куршская коса

б) Русский Север

в) Югд ва

г) Сочинский

Ответ: г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

• «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;

• «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Закончите фразу:

Сохранение максимального биологического разнообразия Земли необходимо для _____.

Ответ: сохранения общей для всех организмов среды обитания.

2. Заполните пропуск

Для территории Российской Федерации характерен _____ тип функционального зонирования национальных парков.

Ответ: полицентрический

3. Ответьте на вопрос.

Какова цель создания заповедников?

Ответ: сохранение и изучение естественного хода природных процессов, генетического фонда растений и

животного мира

4. Заполните пропуск.

Основной целью _____ конвенции является создания Всемирной сети водно-болотных угодий.

5. Дендрологические парки и ботанические сады- это

Ответ: природоохранные учреждения, в задачи которых входит создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществление научной, учебной и просветительской деятельности

6. На какой срок территории под заповедниками изымаются из хозяйственной эксплуатации?

Ответ: пожизненно

7. Памятники природы – это

Ответ: уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения

8. В каком году в силу вступил закон РФ «Об охране окружающей среды»

Ответ: 2002 году

9. Ландшафтно-рекреационный парк – это

Ответ: природоохранный рекреационный объект регионального значения, который создается в целях сохранения в природном состоянии типичных или уникальных природных комплексов и объектов, а также обеспечения условий для организованного отдыха населения.

10. Этот заказник представляет особый исторический интерес, так как на его территории находится часть Обь-Енисейского канала, соединяющего через свои притоки реки Обь и Енисей- _____.

Ответ: «Кеть-Касский»

11. _____ - — это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Ответ: Особо охраняемые природные территории

12. _____ - это природоохранные, эколого-просветительские и научно-исследовательские учреждения, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Ответ: национальные парки

13. _____ - уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

Ответ: Памятник природы

14. Имущество государственных природных заповедников является _____ собственностью.

Ответ: федеральной

15. На _____ возлагаются следующие задачи: сохранение природной среды, природных ландшафтов; создание условий для отдыха (в том числе массового) и сохранение рекреационных ресурсов; разработка и внедрение эффективных методов охраны природы и поддержание экологического баланса в условиях рекреационного использования территорий природных парков.

Ответ: природные парки

16. Перечислите основные задачи национального парка

Ответ: сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов; сохранение историко-культурных объектов; экологическое просвещение населения; создание условий для регулируемого туризма и отдыха

17. На территории какой категории ООПТ, в границах рекреационной зоны могут находиться территории, предназначенные для спортивной и любительской охоты и рыболовства.

Ответ: национальный парк

18. На территориях _____, где проживают коренные малочисленные этнические общности, допускается использование природных ресурсов в формах, обеспечивающих защиту исконной среды обитания указанных этнических общностей и сохранение традиционного образа их жизни.

Ответ: государственных природных заказников

19. Для государственного природного заповедника или национального парка установлена минимальная ширина охранной зоны, составляющая _____.

Ответ: 1 км

20. Государственные природные заповедники – это участки территории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

Оценка сформированности компетенций ПК-16:

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выделите категорию ООПТ, территории которой должны подвергаться функциональному зонированию:

- а) памятники природы
- б) заказники
- в) природные парки
- г) природные памятники

Ответ: в

2. Укажите верное определение понятию «экологический мониторинг»:

- а) форма учета природных ресурсов
- б) наблюдение и контроль за состоянием отдельных компонентов окружающей человека природной среды
- в) оценка воздействия человека на окружающую среду
- г) система наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды

Ответ: г

3. Особо охраняемые природные территории, в границах которых выделяются участки, в которых природная среда сохраняется в естественном состоянии:

- а) национальные парки
- б) заказники
- в) природные парки
- г) дендрологические парки

Ответ: а

4. Особо охраняемые природные территории, в границах которых выделяют зоны, имеющие экологическое, культурное или рекреационное назначение:

- а) национальные парки
- б) заказники
- в) природные парки
- г) дендрологические парки

Ответ: в

5. Особо охраняемые природные территории, имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов, редких и исчезающих видов растений и животных, ископаемых объектов, водных объектов и экосистем, комплексов неживой природы

- а) национальные парки
- б) заказники
- в) ботанические сады
- г) государственные природные заповедники

Ответ: г

6. Особо охраняемые природные территории, созданные для формирования специальных коллекций растений в целях сохранения растительного мира и его разнообразия

- а) памятники природы
- б) заказники
- в) ботанические сады
- г) государственные природные заповедники

Ответ: в

7. Зона национального парка, которая предназначена для сохранения природной среды в естественном состоянии и в границах которой запрещается осуществление любой экономической деятельности называется

- а) заповедная зона
- б) санитарно-защитная зона

- в) рекреационная зона
- г) особо охраняемая зона

Ответ: а

8. Зона национального парка, в которой возможно размещение объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров

- а) заповедная зона
- б) санитарно-защитная зона
- в) рекреационная зона
- г) особо охраняемая зона

Ответ: в

9. Особо охраняемая природная территория, имеющая природоохранное, историко-культурное, просветительское и рекреационное значение как особо ценный для города природный комплекс и памятник отечественной истории и культуры

- а) природно-исторический парк
- б) экологический парк
- в) заповедный участок
- г) городской сад

Ответ: а

10. Специализированная особо охраняемая природная территория, предназначенная для отработки методов и приемов сохранения, восстановления и рационального использования территорий природного комплекса, с учетом специфики их местоположения, экологизации градостроительной и хозяйственной деятельности на территории города, экологического просвещения и природоохранного воспитания населения

- а) природно-исторический парк
- б) экологический парк
- в) заповедный участок
- г) городской сад

Ответ: б

11. Решение об учреждении государственного природного заповедника в соответствии со ст. 8 Федерального закона "Об особо охраняемых природных территориях" принимает

- а) Правительство РФ
- б) органы государственной власти
- в) Росприроднадзор
- г) Министерство природных ресурсов и экологии

Ответ: а

12. Виды мониторинга на территории ООПТ подразделяются на три группы:

- а) обязательные для выполнения на всех ООПТ;
- б) обязательные для выполнения на всех ООПТ, где представлены соответствующие объекты и имеются условия для выполнения необходимых работ;
- в) факультативные, выполняемые, при наличии соответствующих объектов, условий и возможностей.
- г) все перечисленное

Ответ: г

13. Мониторинг, определяющий состояние абиотической составляющей биосферы и антропогенных изменений в экосистемах, связанных с воздействием загрязнения, сельскохозяйственным использованием земель, урбанизацией, состоянием лесов

- а) экологический
- б) биологический
- в) геофизический
- г) климатический

Ответ: а

14. На территории зоны познавательного туризма ООПТ запрещается:

- а) организация оборудованных туристических стоянок на маршрутах
- б) осуществление благоустройства без элементов урбанизации
- в) сбор лесной подстилки, заготовка древесных соков и смол
- г) проведение рубок ухода

Ответ: в

15. Ландшафтно-географический подход в выделении ООПТ предложен:

- а) Л.С. Бергом
- б) Н.Ф. Реймерсом
- в) В.В. Докучаевым
- г) Г.Ф. Морозовым

Ответ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Заповедный участок – это

Ответ: особо охраняемая природная территория, предназначенная для использования в научных целях как объект биологического мониторинга или место постоянного или временного обитания редких или находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений.

2. Особо охраняемая природная территория, представляющая собой участок леса, расположенный в городской черте, и выполняющая средозащитные, климаторегулирующие, санитарно-гигиенические и рекреационные функции, оказывающие положительное влияние на экологическую обстановку и обеспечивающие благоприятные условия отдыха людей в лесной обстановке – это _____

Ответ: городской лес

3. Паспорт ООПТ содержит следующие разделы: _____

Ответ: наименование ООПТ, описание местоположения, площади и границ ООПТ, план; перечень зон и участков ООПТ и их площади

4. Охранные зоны создаются ООПТ для защиты территории ООПТ от _____.

Ответ: неблагоприятных антропогенных воздействий

5. Перечислите основные организационно - хозяйственные мероприятия по регулированию численности рекреантов _____

Ответ: оборудование в пределах зон участков массового посещения; установка в устойчивых к рекреации насаждениях малых архитектурных форм; устройство постоянных приютов для длительного и кратковременного отдыха, устройство рационально спланированной дорожно-тропиночной сети; сооружение благоустроенных автостоянок близ дорог.

6. Задачи эколого-просветительской деятельности на ООПТ

являются: _____.

Ответ: расширение знаний и представлений о природе родного края, об уникальной ценности природных территорий, развитие бережного и ответственного отношения к живой природе, вовлечение в практическую исследовательскую и природоохранную деятельность

7. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий ведется в целях _____

Ответ: оценки состояния природно-заповедного фонда, определения перспектив развития сети данных территорий, повышения эффективности государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, а также учета данных территорий при планировании социально-экономического развития регионов

8. Перечислите функциональные зоны национальных парков

Ответ: заповедная, особо охраняемая, зона познавательного туризма, рекреационная, зона охраны историко-культурных объектов, хозяйственного назначения, традиционного природопользования

9. Система мониторинга представляет собой ежегодную сводку данных о состоянии заповедных территорий и компонентов экосистем, включая охраняемые популяции растений и животных, интересные природные объекты, называется _____.

Ответ: летопись природы

10. Биологическая ценность ООПТ – это _____

Ответ: значимость территории для сохранения как определенных видов флоры и фауны, так и биоразнообразия в целом.

11. К Индикаторам воздействия на территории ООПТ относят: _____

Ответ: общий уровень негативных воздействий на ООПТ, рекреационная нагрузка.

12. К индикаторам состояния биоразнообразия ООПТ относят: _____.

Ответ: видовое богатство, индекс концентрации видового богатства, уровень эндемизма, количество редких и исчезающих видов, доля адвентивных видов во флоре, доля инвазивных видов в фауне, индекс редких видов, численность редких и хозяйственно-значимых видов фауны.

13. Дополните предложение: «Всесторонняя инвентаризация и мониторинг биоразнообразия требуются для реализации норм относительно ведения _____»

14. Ответ: Красной книги Российской Федерации и Красных книг субъектов Российской Федерации

15. Заполните пропуск: «Классификация редких видов (подвидов, популяций) животных по степени необходимости принятия первоочередных, неотложных мер – _____, применяемый во

многих странах мира, позволит определить административные, организационные и экономические приоритеты в природоохранной деятельности органов государственной власти и общественных организаций»

Ответ: природоохранный статус вида

16. В рамках какого направления проводятся исследования различных природных компонентов ООПТ и их свойств: геологического строения и рельефа, особенностей климата, природных вод, почв, растительного и животного мира, однако традиционно преобладают исследования двух последних биотических компонентов?

Ответ: инвентаризация природы заповедников

17. Способ защитить ценные территории до придания статуса ООПТ, называется -

.....
Ответ: резервирование земель.

18. Назовите главное отличие национальных парков от заповедников

Ответ: наличие зонирования территории.

19. Один из способов минимизации эффекта "фаунистического коллапса"

является

Ответ: уменьшение эффекта изолированности путем снижения антропогенных нагрузок в окружающих ООПТ ландшафтах, организация экологических коридоров и создание буферных зон вокруг резерватов.

20. Основная задача организации экологических коридоров на территории ООПТ заключается в

.....
Ответ: создании возможностей для свободной миграции видов между экологическими ядрами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

Вопросы к зачёту:

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Категории ОПТ, принятые в международной классификации. Проблемы терминологии в современной природоохранной практике.
2. Национальные парки как основная форма ООПТ в зарубежных странах.
3. Концепция системы охраняемых природных территорий (СОПТ) России. Термины и определения.
4. Современная система ОПТ в России.
5. Заповедники. Цели и задачи. Режим охраны.
6. Научная деятельность в заповедниках. Летопись природы.
7. Экологическое просвещение в заповедниках. Экологическая тропа.
8. Национальные парки. Зонирование территории. Территориальное распределение.
9. Заказники. Цели и задачи. Классификация отечественных заказников.
10. Биосферные резерваты и всемирное природное наследие – охраняемые объекты имеющие международный статус.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Поддержание ландшафтно-экологического равновесия. Факторы поддержания ландшафтно-экологического равновесия. Оптимальное соотношение природных и антропогенно-преобразованных

ландшафтов.

2. Экологический каркас Алтайского края. Ключевые районы устойчивого развития.
3. Анализ репрезентативности и полноты системы ФООПТ: географическая репрезентативность.
4. Организационные аспекты управления объектами Всемирного природного наследия.
5. Требования, предъявляемые территориям биосферных резерватов. Отличия биосферных резерватов от классических заповедников и аналогичных ОПТ.
6. Обзор деятельности национальных парков России и Ближнего зарубежья.
7. Отечественные и зарубежные примеры классификации охраняемых территорий.
8. Современная стратегия Биосферных резерватов (Севильская стратегия).
9. Критерии и условия включения природных объектов в список Всемирного наследия.
10. Российские объекты Всемирного природного наследия

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л1.1	Байлагасов, Л.В.	Теория и практика заповедного дела: уч. пособие	Горно-Алтайск : РИО Горно-Алтайского государственного университета, 2013	http://www.gau.ru/page-353
Л1.2	Иванов, А. Н.	Охраняемые природные территории: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2018	http://lineany.dnyu248

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл.
Л2.1	Гурова, Т. Ф.	Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	http://linealogi.poe-ovar

Л2.2	Темнова, Е.Б.	Биокаркас территории: учебное пособие	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017	http:// .ru/ age- 616
Л2.3	Бабенко, В.Г.	Основы биогеографии : учебник для вузов	Москва : Прометей, 2017	http:// .ru/ age- 841
Л2.4	Ляпустин, С.Н.	Правовые основы охраны природы : учебное пособие	Владивосток : Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014	http:// b.ru/ page/ &id

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:	
Э2	1. Wilson E.O., Perlman D.L. Conserving Earth's Biodiversity (an interactive learning experience for studying conservation biology and environmental science). Washington: Island Press, 2000. 500 МВ. (Электронный учебник с иллюстрациями, фотографиями и видеороликами).	
Э3	2. Заварзин А.А. Биоразнообразие и охрана природы (компьютерная презентация доклада) // Первый летний сертификационный курс «Устойчивое развитие и экологический менеджмент» (29 мая -12 июня 2005 г.). Санкт-Петербург: СПбГУ, 2005. 52 слайда (формат .ppt).	
Э4	http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.	
Э5	http://plantlife.ru Жизнь растений	
Э6	http://filin.vn.ua/ Иллюстрированная Энциклопедия Животных	
Э7	http://animalkingdom.su Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.	
Э8	http://plant.geoman.ru Жизнь растений цифровая тематическая библиотека	
Э9	http://forest.geoman.ru Лесная энциклопедия	
Э10	http://bird.geoman.ru Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.	
Э11	http://invertebrates.geoman.ru Беспозвоночные (от простейших до насекомых)	
Э12	http://www.bookblack.ru/ Чёрная книга флоры Средней России. Чужеродные виды растений в экосистемах Средней России.	
Э13	http://www.sevin.ru/invasjour/ Российский Журнал Биологических Инвазий	
Э14	http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=67&fr=1&sts=&lang=EN Global Invasive Species Database	
Э15	Курс в Moodle «Системы особо охраняемых природных территорий»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.p

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);

Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

<http://window.edu.ru/window/catalog> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биология.
<http://plantlife.ru> Жизнь растений
<http://filin.vn.ua/> Иллюстрированная Энциклопедия Животных
<http://animalkingdom.su> Животные цифровая тематическая библиотека по зоологии.
<http://plant.geoman.ru> Жизнь растений цифровая тематическая библиотека
<http://forest.geoman.ru> Лесная энциклопедия
<http://bird.geoman.ru> Птицы цифровая тематическая библиотека о птицах.
<http://invertebrates.geoman.ru> Беспозвоночные (от простейших до насекомых)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции
 Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).
 Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.
 Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов

Реферат представляет письменный материал по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Урбоэкология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 5
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 44

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	3 (5)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Слажнева С.С.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Урбоэкология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель освоения учебной дисциплины: продолжить формирование представления у студентов об организации городской территории и ее экологическом состоянии.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none">1) рассмотреть особенности городской системы (на примере отдельного города по выбору студента);2) ознакомиться со структурой и содержанием свода правил (строительными нормами и правилами) по градостроительству и генеральным планом города (на примере отдельного города по выбору студента);3) провести анализ содержания генерального плана (проекта) города (по выбору студента) и выявить особенности организации его территории (на уровне поселения и отдельного района/микрорайона);4) выявить действие климатических, ландшафтно-географических и санитарно-экологических факторов на организацию территории (на уровне городского поселения или отдельного его района);5) провести комплексную экологическую оценку территории города, выявив при этом экологические проблемы города;6) охарактеризовать систему мониторинга атмосферного воздуха, водных объектов и почв в пределах городских поселений.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	объект и предмет "Урбоэкологии" как прикладного направления; научные основы "Урбоэкологии" (учения, теории, концепции); таксоны урбанизированного расселения; экологические основы территориального планирования городов; типы планировки городов; особенности функционального, градостроительного, территориального зонирования городов; организационную структуру территории города; структуру генерального плана города; перечень факторов, влияющих на планировочную структуру города и его отдельных территорий, а также на содержание генерального плана города; план комплексной планировочной и экологической оценки территории города.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	отличать типы планировки городов и определять их на генеральных планах; выделять структурные элементы функционального, градостроительного, территориального зонирования городов; составлять характеристику общих и специфических особенностей организации города; анализировать содержание генерального плана города; выделять экологические проблемы города и называть причины их формирования; определять пути решения сложившихся экологических проблем.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыки работы (владение умением) с картографическими материалами, ресурсами (для выявления различных показателей) и статистическими данными; навыки работы с генеральным планом города (поселения).

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы урбоэкологии						
1.1.	Основы урбоэкологии	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2.	Устойчивое развитие урбанизированных территорий	Практические	5	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Основы урбоэкологии	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.3
Раздел 2. Развитие городов и городских систем						
2.1.	Развитие городов и городских систем	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2.	Развитие городов и городских систем	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
Раздел 3. Город как экосистема						
3.1.	Город как экосистема	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2
3.2.	Почвенный покров в городах	Практические	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л2.1
3.3.	Город как экосистема	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л2.2, Л2.3
Раздел 4. Экологическая эффективность различных видов и форм населения						
4.1.	Экологическая эффективность различных видов и форм населения	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2
4.2.	Воздушная среда города	Практические	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
4.3.	Экологическая эффективность различных видов и форм населения	Сам. работа	5	8	ОПК-7, ПК-16	
Раздел 5. Понятие об эколополисе						
5.1.	Понятие об эколополисе	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.2
5.2.	Водная среда города	Практические	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
5.3.	Понятие об эколополисе	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л2.1, Л2.3
Раздел 6. Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей сприводной среды						
6.1.	Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей сприводной среды	Лекции	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.2.	Шумовое загрязнение в городах	Практические	5	4	ОПК-7, ПК-16	Л2.1
6.3.	Взаимодействие городов с абиотическими компонентами окружающей спрриродной среды	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л2.2
Раздел 7. Аркология						
7.1.	Городские отходы	Практические	5	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л2.2
7.2.	Аркология	Сам. работа	5	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Урбоэкология" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. К какой группе городов относится поселение с населением 700 000 человек?

- К малым.
- К средним.
- К большим.
- К крупным.

ОТВЕТ:г

Вопрос 2. Ложной урбанизацией называется?

- Процесс переселения из деревень и посёлков в малые города.
- Процесс переселения из малых городов в большие.
- Процесс переселения из сельской местности в городские трущобы.

ОТВЕТ:в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ - это наука, изучающая экологические аспекты городской среды и взаимодействие между городскими системами и окружающей природой.

ОТВЕТ: Урбоэкология.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не

соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Архология – архитектурная концепция, учитывающая экологические факторы при проектировании?

- а. Застройки территории.
- б. Исторической части города.
- в. Сред обитания человека.
- г. Промышленных зон.

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Главные загрязнители воздуха в городах?

- а. Легкая промышленность и хлебозаводы.
- б. Различные пищевые комбинаты и типографии.
- в. Энергетика и транспорт.
- г. Учреждения быта и строительные комбинаты.

ОТВЕТ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. В рамках урбэкологии студенты изучают влияние _____ на окружающую среду и методы улучшения экологической устойчивости городских территорий.

ОТВЕТ: Городских систем.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

1. Ознакомьтесь со структурой СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированной редакцией СНиП 2.07.01-89*). Охарактеризуйте его основные структурные части.

2. Используя собранные Вами данные о городе (по выбору студента), заполните таблицу "Характеристика городского поселения (указать название) как объекта системы расселения" (показатели: административное положение поселения, положение поселения в системе расселения, этапы становления города (по основным периодам), характеристика города по величине (численности), специализации, функциям, основные выводы).

3. Используя данные генерального плана (проекта) города (по выбору студента) охарактеризуйте общую организацию территории городского поселения, заполнив таблицу "Организация территории городского поселения" (показатели: 1) площадь поселения, изменение границы поселения за период его становления и развития, факторы, определившие развитие территории города; 2) планировочная структура города; размещение функциональных зон в пределах города; 3) состав территориальных зон в поселении; 4) учет факторов размещения производственной зоны в пределах поселения; 5) система зеленых насаждений в поселении и площадь зеленых насаждений города на 1 человека; 6) транспортная инфраструктура в городе и ее влияние на развитие города; 7) основные выводы).

4. Используя данные генерального плана (проекта) города (по выбору студента) охарактеризуйте специфические особенности организации территории городского поселения или отдельного его района,

заполнив таблицу "Специфические особенности организации территории городского поселения или отдельного его района (на примере)". Основные показатели: 1) жилая застройка (этажность строений, наличие микрорайонов); 2) Общественно-деловая застройка (количество школ, детских садов, ССУЗов, ВУЗов; учреждения здравоохранения; учреждения культуры и искусства; предприятия торговли; организации и учреждения управления; учреждения ЖКХ); 3) Производственные зоны (наличие промышленных зон (территориальное размещение с указанием размеров ССЗ)); 4) Транспортная инфраструктура города (наличие транспортных сооружений; система городского транспорта (перечень видов транспорта); наличие транспортных магистралей и развязок); 5) Система озеленения города (категории зеленых насаждений по функциональному значению (включая примеры); размещение зеленых насаждений по территории города).

5. Используя материалы тематических карт атласа Алтайского края (том 1) или атласов других регионов России или других стран, заполните следующую таблицу "Учет природно-климатических факторов при организации территории(укажите город)". В таблице д.б. следующие колонки: природно-климатические факторы, характеристика показателя, результат комплексного экологического анализа. В таблице д.б. отражены следующие показатели: 1) климатические (среднегодовая температура воздуха, годовая амплитуда температуры воздуха; роза ветров (по 8 румбам); влажность воздуха); 2) ландшафтно-географические (геологические и гидрологические условия, геоморфологические условия (характеристика рельефа и угла наклона территории, гидрологические условия (краткая характеристика рек, озёр, водохранилищ, прудов в пределах города)); 3) санитарно-экологические (предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимый уровень, санитарно-защитные зоны, зеленые насаждения (озеленение города)).

6. Используя материалы выполненных практических работ, определите результаты комплексного экологического анализа, заполнив таблицу "Факторы, определяющие экологическое состояние территории в пределах городского поселения или отдельного района города (укажите название городского поселения)". Первая колонка включает : перечень факторов, определяющих экологическое состояние в пределах городского поселения или отдельного района города (загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий, загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, загрязнение атмосферного воздуха частным жилым сектором, уровень загрязнения атмосферного воздуха и индекс загрязнения атмосферы; источники сбросов загрязняющих веществ в водоемы; техногенные нарушения почвогрунтов, полигоны и свалки промышленных и коммунальных отходов, золоотвалы предприятий теплоэнергетики; химические вещества и их соединения, которые сбрасываются в водные объекты города /района города; опасные природные явления и процессы, негативно влияющие на территорию города/района города; застройка территории города, прокладывание коммуникаций; факторы, являющиеся причиной формирования экологических проблем в пределах города и его окрестностей; экологическая ситуация в отдельной(ых) части(ях) города: 1) благоприятная (удовлетворительная); 2) напряженная; 3) конфликтная; 4) критическая; 5) кризисная; 6) катастрофическая. Вторая колонка: характеристика.

7. Составьте тематическую презентацию "Факторы, определяющие экологическое состояние территории в пределах городского поселения или отдельного района города (укажите название городского поселения)" и проведите ее защиту.

8. Организация мониторинга атмосферного воздуха в пределах городской территории (составление блок-схемы).

9. Организация мониторинга водных объектов в пределах городской территории (составление блок-схемы).

10. Организация мониторинга почв в пределах городской территории (составление блок-схемы).

Промежуточная аттестация заключается в проведении, в конце 7 семестра, зачёта по всему изученному курсу. Зачёт проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к зачету «Урбоэкология».

1. Предмет урбоэкологии.
2. Научные основы урбоэкологии.
3. Методологические подходы.
4. Города древнего мира и средневековья.
5. Города индустриальной эпохи.
6. Города постиндустриальной эпохи.
7. Экологические аспекты урбанизации.
8. Город – сложная полиструктурная система.
9. Экосистемные характеристики города.
10. Экологическая эффективность различных видов и форм расселения.
11. Понятие об эколописе.
12. Города и литосфера.
13. Города и гидросфера.
14. Города и атмосфера.
15. Города и биота.
16. Влияние физических факторов.
17. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.
18. Аркология.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Тетиор А.Н.	Городская экология: учеб. пособие	М.: Академия, 2007	
Л1.2	Перцик Е. Н.	Геоурбанистика: учебник	М.: Академия, 2009	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Пивоваров Ю.Л.	Основы геоурбанистики: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	– М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999	
Л2.2	Перцик Е.Н.	География городов : учеб. пособие для вузов	Высшая школа, 1991	
Л2.3	ред.: Е. Е. Демидова, А. М. Лельчук, С. И. Григорьев	Энциклопедия систем жизнеобеспечения: знания об устойчивом развитии:	МАГИСТР-ПРЕСС, 2005	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89).	http://docs.cntd.ru/document/1200084712
Э2	Курс в Moodle «Урбоэкология»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2613

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online"-<http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина "Урбоэкология" нацелена на формирование представления об организации городской территории и ее экологическом состоянии.

Освоение содержания дисциплины происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 5 семестре. Студент обязан посещать все аудиторские занятия. В ходе лекций по учебной дисциплине "Урбоэкология" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и сущность процессов, происходящих в городской среде. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций (по мере необходимости). Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении. Их содержание соответствует тематическому плану и предполагает выполнение всех предложенных заданий. Для выполнения заданий студентам необходимо работать с основной и дополнительной литературой, электронными ресурсами, информационными справочными системами (ЭБС "Университетская библиотека online", ЭБС "Лань", Электронная база данных "Scopus", Научная электронная библиотека eLibrary), периодической печатью. Содержание практических заданий нацелено не только на репродуктивную и частично-поисковую работу, но и проблемную, проектно-исследовательскую, что позволяет активизировать деятельность студентов. Студент сдает выполненные задания в конце практической работы или на консультации. Преподаватель оценивает степень их выполнения по следующим показателям (полнота выполнения практического задания, своевременность выполнения задания, последовательность и рациональность выполнения задания, самостоятельность решения) и выставляет отметку по 4-х балльной шкале, отражающую уровень усвоения компетенций студентами. Отдельные практические задания предполагают продолжение их выполнения в ходе самостоятельной работы студента во внеаудиторное время.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экологическая культура рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	30	30	30	30
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Слажнева С.С.; Преподаватель, Корицунова Е.Е.

Рецензент(ы):

к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины

Экологическая культура

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249

Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	сформировать у студентов систему теоретических знаний о взаимосвязях в системе « человек – природа » и в самой природе, существующего отношения к природе, а также соответствующих стратегий и технологий взаимодействия с ней в условиях надвигающегося экологического кризиса.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основные этапы развития взаимоотношений общества и природы; - соотношение естественнонаучных и гуманитарных компонентов культуры, позитивных и негативных следствиях научно – технической деятельности человека, материальных и духовных потребностей современного человека
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- анализировать, использовать в профессиональной деятельности закономерности исторического развития - применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования естественнонаучной информации, содержащейся в СМИ, ресурсах Интернета и научно- популярной литературе.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владения методиками оценки последствий деятельности человека на природную среду.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Взаимосвязь воспитания и обучения в процессе формирования ценностных компетенций личности.						
1.1.	Взаимосвязь воспитания и обучения в процессе формирования ценностных компетенций личности.	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1
1.2.	Взаимосвязь воспитания и обучения в процессе	Практические	8	2	ОК-6	Л3.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	формирования ценностных компетенций личности					
1.3.	Мой вклад в охрану природы	Практические	8	2	ОК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1
1.4.	Взаимосвязь воспитания и обучения в процессе формирования ценностных компетенций личности	Сам. работа	8	11	ПК-18	Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Формирование экологической культуры						
2.1.	Формирование экологической культуры посредством экологического воспитания	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л2.1, Л1.1
2.2.	Формирование экологической культуры	Практические	8	4	ОК-6	Л3.1, Л1.1
2.3.	Формирование экологической культуры у детей младшего школьного возраста	Практические	8	2	ОК-6	Л1.1
2.4.	Формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста	Практические	8	2	ОК-6	Л1.1
2.5.	Формирование экологической культуры у детей старшего школьного возраста	Практические	8	2	ОК-6	Л1.1
2.6.	Формирование экологической культуры	Сам. работа	8	11	ОК-6, ПК-18	Л3.1, Л2.1, Л1.1
Раздел 3. Основные понятия экологической культуры						
3.1.	Основные понятия экологической культуры	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л2.2, Л3.1, Л1.1
3.2.	Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы	Практические	8	4	ОК-6	Л2.2, Л3.1, Л1.1
3.3.	Нравственный аспект взаимоотношений общества и природы	Сам. работа	8	11	ОК-6	Л2.2, Л3.1, Л1.1
Раздел 4. Формирование экологической культуры как механизм социализации подрастающего поколения.						
4.1.	Формирование экологической культуры как механизм социализации подрастающего поколения.	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л1.1
4.2.	Мой экологический след	Практические	8	2	ОК-6, ПК-18	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Формирование экологической культуры как механизм социализации подрастающего поколения.	Сам. работа	8	11	ОК-6	Л1.1
Раздел 5. Основные направления формирования экологической культуры						
5.1.	Основные направления формирования экологической культуры	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л1.1
5.2.	Мое отношение к природе	Практические	8	2	ОК-6, ПК-18	Л1.1
5.3.	Основные направления формирования экологической культуры	Сам. работа	8	11	ОК-6, ПК-18	Л1.1
Раздел 6. Экологическая культура и государственная политика						
6.1.	Экологическая культура и государственная политика	Лекции	8	2	ОК-6, ПК-18	Л1.1
6.2.	Экологическое образование и воспитание	Практические	8	4	ОК-6, ПК-18	Л1.1
6.3.	Редкие животные и растения нашего региона	Практические	8	4	ОК-6, ПК-18	Л1.1
6.4.	Подготовка к зачету	Сам. работа	8	11	ОК-6, ПК-18	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале "Экологическая культура" - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6954.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Воспитание - это?</p> <p>а. Процесс целенаправленного воздействия воспитателя на сознание и поведение воспитанника. б. Управление процессом развития и социализации личности. в. Процесс влияния на подрастающее поколение с целью передачи им культуры и опыта. г. Совокупность взглядов и убеждений, уровень практической подготовки к жизни и труду.</p> <p>ОТВЕТ:б</p> <p>Вопрос 2. Факторы, оказывающие влияние на развитие личности?</p> <p>а. Наследственность, среда, воспитание. б. Наследственность, обучение. в. Среда, обучение. г. Наследственность, воспитание.</p> <p>ОТВЕТ:а</p> <p>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий; • «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1.1. _____ – это научная дисциплина, изучающая взаимодействие между обществом и окружающей средой.

ОТВЕТ: Социальная экология.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18: владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Виды адаптации человека к изменяющимся условиям среды?

- а. Генотипическая.
- б. Климатическая.
- в. Социальная, климатическая, генотипическая.
- г. Психологическая, фенотипическая.

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Экологическая система – это ...?

- а. Часть природной среды, характеризующаяся общностью внутренней структуры и происхождением.
- б. Совокупность биотических сообществ.
- в. Часть природной среды, образованной живыми организмами.
- г. Природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в которой живые и косные элементы связаны между собой.

ОТВЕТ: г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. _____ – это идеология и движение, основанное на сохранении биологического разнообразия и экологической устойчивости.

ОТВЕТ: Экологизм.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Общественные экологические движения.
Типы экологического сознания.

Глобальные проблемы человечества и пути их разрешения.
 Экологический кризис как кризис антропоцентрического экологического сознания.
 Эволюция общества и его отношения к природе
 Сущность и проявления антропоцентрического экологического сознания.
 Влияние искусства на формирование нравственно - этического отношения человека к природе.
 Развитие общественного экологического сознания в процессе социогенеза
 Природа как источник духовных и материальных богатств человека.
 Бисоциальная природа человека
 Экологический кризис, понятие, причины возникновения
 Социальная среда как фактор формирования культуры
 Экологические последствия глобального загрязнения
 Происхождение человека и его потребности
 Экологическое мышление как необходимое условие выживания и развития человечества
 Экологические аспекты проблемы здоровья человека.
 Загрязнение природной среды, формы загрязнения
 Экологическая культура и ее компоненты
 Основные аспекты содержания экологического образования
 Экология – комплексная наука.
 Общие экологические законы.
 Понятие экологического кризиса
 Взаимосвязи в биосфере, социосфере, космосфере
 Характеристика гидросферы, атмосферы, литосферы и антропогенное воздействие на них
 Среда жизни, соответствие организма и среды
 Природно-экологические факторы и здоровье человека
 Проблема кризиса культуры и ее осмысление в экзистенциализме, фрейдизме и неофрейдизме.
 Особенности искусства XX века. Модернизм, и постмодернизм.
 Особенности культуры информационного общества.
 Глобализация как социокультурный феномен.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 8 семестра экзаменазачёта по всему изученному курсу. Зачёт проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса.

Вопросы к зачёту

1. Экологическая культура как системообразующий фактор формирования интеллигентности и цивилизованности. Связь между экологией, воспитанием и культурой.
2. Взаимодействие человека с окружающей средой и уровень его культуры.
3. Основные понятия экологической культуры: "ценности - отношения - поведение", "сознание - мышление - знания - деятельность".
4. Экологическая культура как новообразование личности. Вариативность категорий "потребность", "мотивы", "привычки", "способности".
5. Системность понятия "экологическая культура". Уровни экологической культуры. Экологическая деятельность. Экологическое поведение.
6. Социальные и информационные аспекты экологической культуры. Качество личностных приоритетов как основа перехода от экологической культуры к культуре экологичной.
7. Семья и ее роль в экологическом образовании. Воспитательные возможности семьи (коллективность, общность целей и деятельности, кровнородственные связи, личный пример).
8. Образовательное учреждение как основной социальный институт, обеспечивающий воспитательный процесс и реальную интеграцию различных субъектов воспитания.
9. Государственная экологическая политика. Пути и средства ее реализации. Система государственного управления охраной окружающей среды.
10. Переход экологических ценностей в плоскость мировоззрения Планетарный энергетический и ресурсный кризисы.

11. Экологические инновации. Деятельность международных организаций по предупреждению экологических катастроф. Взаимосвязь международных экологических проблем с уровнем экологической культуры населения.
12. Экологическое воспитание и экологическое обучение. Приоритет нравственных категорий в экологическом воспитании и обучении.
13. Роль социума в формировании экологической культуры. Проблема адекватности экологических знаний и экологического сознания. Перспективы решения проблемы экологического сознания у учащихся.
14. Проблемы школьного экологического образования. Содержание экологического образования. Определение целостности и системности предлагаемых к усвоению знаний.
15. Деятельные и ценностные компетенции в экологическом образовании. Культурная и экологическая деградация. Повышение уровня экологического образования.
16. Разнообразие традиционных и нетрадиционных форм, методов и приемов в экологическом образовании. Их интеграция, система и методическая оснащенность.
17. Передовой педагогический опыт по формированию экологической культуры, его обобщение. Экологическое обучение и воспитание как основа экологического образования.
18. Образование и экологическая культура. Основные методические разработки по активизации процесса формирования системы экологических знаний, умений и навыков.
19. Реализация принципа системности в воспитательном процессе. Цель, задачи, содержание, методы, формы и критерии диагностики уровней воспитанности.
20. Образовательная и воспитательная системы. Их взаимосвязь и взаимообусловленность.
21. Личностный подход и его роль в воспитании школьника.
22. Социальный подход в воспитании. Влияние социума на формирование личности.
23. Мировоззренческая позиция учащегося и ее значение в процессе воспитания.
24. Формирование общечеловеческих норм морали как системообразующих в процессе формирования экологической культуры. Развитие моральной стороны личности и формирование нравственных идеалов в школьном возрасте.
25. Внутренняя свобода как способность к объективной самооценке и регуляции в поведении, чувства собственного достоинства, самоуважения. Развитие самооценки и ее роль в формировании личности подростка.
26. Деятельностный подход и его роль в системе воспитания.
27. Теоретический, содержательный и деятельный уровень воспитания. Характеристика и значение в процессе воспитания.
28. Мотивация и ее роль в процессе формирования экологической культуры. Положительная и отрицательная мотивация. Мотив как побуждение к достижению цели.
29. Личностно ориентированный подход в формировании экологической культуры.
30. Компетентностный подход в процессе формирования экологической культуры.
31. Личностно-деятельный подход в процессе воспитания.
32. Характеристика построения концепции воспитательных систем.
33. Концепция теории системно-ролевого формирования личности.

34. Концепция формирования образа жизни.

35. Концепция воспитания на основе потребностей человека.

36. Концепция самовоспитания школьников.

37. Концепция педагогической поддержки школьника в процессе формирования экологической культуры школьников.

38. Теория моделирования и проектирования воспитательных систем. Ее использование в процессе формирования экологической культуры школьников.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Медведев В. И., Алдашева А. А.	СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/1AED8C16-62F7-479B-BBF5-C66B1B63F593

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бобина И.В.	Социальная экология : учеб. пособие :	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. - 66 ,	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/10031
Л2.2	Тайлор Э.	Первобытная культура.:	М., 1989	

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	В.Г. Бганба	Социальная экология: учебное пособие для вузов	высшей школы, 2004	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Информационно-исторический портал об истории и современности культуры и искусства [Электронный ресурс]: Электрон. журнал – М., 1997-2011. Режим доступа к журналу: http://art-history.ru/ - Загл. с экрана.		http://art-history.ru/	
Э2	Экология		http://www.lib.asu.ru/	
Э3	Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный		www.ecolife.ru/	
Э4	Курс в MOODLE "Экологическая культура"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6954	
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>1. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: www.ecolife.ru/ Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал. Код доступа: www.ecolife.ru/ 2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: география. Код доступа: http://window.edu.ru/window/catalog</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Мировая культура и искусство» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно знакомится с содержанием лекционного материала на основе своего конспекта и презентации.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

В курсе семинарские занятия занимают более 50% аудиторной нагрузки. Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора периодических, электронных, литературных, статистических и прочих источников и самостоятельной работы с ними. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студент делает 10 минутный доклад по выбранной теме, таким образом, приобретаются навыки выступления с научным сообщением. Далее проводится тематическая дискуссия.

В ходе ее студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться

свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Экология Алтайского края рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (7)		Итого	
	Неделя 14,5			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.н., доцент, Пивень П.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Экология Алтайского края

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель- ознакомление студентов с современным состоянием экологических особенностей края, их анализом и прогнозированием. Задачи: 1. изучить климатические особенности Алтайского края; 2. изучить физико-географическое районирование Алтайского края; 3. изучить речную сеть и гидрологию Алтайского края; 4. экологические особенности геологического строения Алтайского края; 5. рассмотреть экологические последствия антропогенной деятельности.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- экологическом состоянии России; - о медико-экологических проблемах и о состоянии здоровья в Алтайском крае; - о экологических последствиях промышленной деятельности в Алтайском крае; - экологических последствиях сельскохозяйственной деятельности; - основные особенности экологических ситуаций в крае, обусловленные совокупностью внутренних природных и антропогенных факторов состояния окружающей среды; - исключительное значение для территории Алтайского края трансграничных загрязнений всех типов, включая радиоактивные и ракетно-космические, с учетом расположения его в центре Евразийского континента и на начальных путях соответствующих испытательных направлений и трасс запусков ракет и спутников;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- анализировать различные экологические ситуации, проявляющиеся в антропогенно-природных системах края; - использовать комплексную экологическую методологию при их оценке; - быть посредниками и проводниками распространения экологических взглядов, как системы высокой человеческой нравственности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- дистанционных исследований при изучении экологических ситуаций; - геоэкологического картографирования.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение. Экологический портрет Алтайского края.						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Введение. Экологический портрет Алтайского края.	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
1.2.	Состояние окружающей природной среды Алтайского края	Практические	7	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
1.3.	Введение. Экологический портрет Алтайского края.	Сам. работа	7	10	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
Раздел 2. Природные предпосылки развития экологических процессов						
2.1.	Климатические факторы	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.2.	Геохимические исследования при изучении экологических ситуаций	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.3.	Геоморфология, ландшафтные и гидрологические обстановки.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.4.	Геологические и гидрогеологические особенности строения.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.5.	Геохимические исследования	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.6.	Особенности галогенеза.	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л2.4, Л1.1
2.7.	Педогенез и педогалогенез	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.8.	Опасные природные процессы.	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
2.9.	Природные предпосылки развития экологических процессов	Сам. работа	7	12	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
Раздел 3. Экологические последствия антропогенного воздействия на природные экосистемы						
3.1.	Последствия сельскохозяйственных работ	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
3.2.	Последствия промышленной деятельности	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
3.3.	Экологическое состояние смежных территорий	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
3.4.	Трансграничные загрязнения	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
3.5.	Экологические последствия антропогенного	Сам. работа	7	30	ОПК-7, ПК-16	Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	воздействия на природные экосистемы					
Раздел 4. Экологическое районирование и зонирование территории Алтайского края						
4.1.	Экологическое районирование Алтайского края и экологический каркас.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
4.2.	Экологическое районирование и экологические каркасы	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
4.3.	Экологическое зонирование городских и сельских поселений Алтайского края.	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
4.4.	Экологическое зонирование	Практические	7	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
4.5.	Экологическое районирование и зонирование территории Алтайского края	Сам. работа	7	10	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
Раздел 5. Экологическое состояние Российской Федерации						
5.1.	Экологическое состояние Российской Федерации	Лекции	7	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
5.2.	Экологические проблемы России.	Лекции	7	0,5	ОПК-7, ПК-16	Л1.1
5.3.	Экологическое состояние Российской Федерации	Сам. работа	7	10	ОПК-7, ПК-16	Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3593</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1. Укажите реку, протекающую по территории Алтайского края::</p> <p>А. Урал Б. Чумыш В. Амазонка Г. Конго ОТВЕТ: Б.</p> <p>Вопрос 2. Укажите предельную ступень геосистемной иерархии:</p> <p>А. Ландшафт Б. Континент В) капля воды Г) дерево ОТВЕТ: А.</p> <p>Вопрос 3. В механизме саморегулирования геосистем ведущая роль принадлежит:</p>

- А. Рельефу
- Б. Биоте
- В. Горным породам
- Г. Климату

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 4. Свойство ландшафта сохранять свою структуру и характер функционирования под влиянием внешних (природных и антропогенных) воздействий называют:

- А. Изменчивостью
- Б. Динамикой
- В. Деградацией
- Г. Устойчивостью

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 5. Термин "геосистема" в физическую географию и ландшафтоведение ввел:

- А. Сочава В.Б.
- Б. Дарвин Ч.Р.
- В. Ньютон И.
- Г. Менделеев Д.И.

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

- А. Бор
- Б. Колок
- В. Тугай
- Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. При понижении температуры до точки росы парообразная вода:

- А. Конденсируется
- Б. Остается в прежнем состоянии
- В. Испаряется
- Г. Замерзает

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. Какие базисы эрозии различают:

- А. Местный
- Б. Общий (уровень Мирового океана)
- В. Сантехнический
- Г. Критический

ОТВЕТ: А, Б.

Вопрос 10. В результате постепенного врезания русла реки в дно долины на ее склонах образуются горизонтальные поверхности, называемые:

- А. Террасами
- Б. Пляжами
- В. Перекатами
- Г. Плесами

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. геологические поисковые работы по нахождению месторождений горных пород с предварительной оценкой их качества и запасов называются

- А. Дешифрирование
- Б. Разведка
- В. Наблюдение
- Г. Планирование

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 12. Как называется горная порода, состоящая из полевого шпата, кварца и биотита?

- А. Кварцит
- Б. Гранит
- В. Известняк
- Г. Мрамор

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 13. Факторы неживой природы называются:

- А. Биотическими
- Б. Абиотическими
- В. Мертвыми
- Г. Антропогенными

ОТВЕТ: Б.

Вопрос 14. Выберите один вид транспорта, оказывающего наибольшее влияние на загрязнение воздушной среды:

- А. Автомобильный
- Б. Трубопроводный
- В. Гужевой
- Г. Морской и речной

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. Что такое климаксовое сообщество?

- А. Конечный этап сукцессии
- Б. Появление первых форм жизни
- В. Гибель экосистемы
- Г. Вторжение чужеродных видов в экосистему

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. самое большое по площади озеро Алтайского края

ОТВЕТ: Кулундинское; Кулундинское озеро.

2. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных)

ОТВЕТ: агроценоз.

3. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории

ОТВЕТ: азональность.

4. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность

ОТВЕТ: альбедо.

5. административный центр Алтайского края и одноимённого городского округа

ОТВЕТ: Барнаул.

6. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц

ОТВЕТ: атмосфера.

7. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня

ОТВЕТ: базис эрозии.

8. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.)

ОТВЕТ: бентос.

9. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа

ОТВЕТ: берег.

10. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс

ОТВЕТ: биогеоценоз.

11. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы

ОТВЕТ: биокосное тело.

12. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет

минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов

ОТВЕТ: биологическое самоочищение.

13. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения

ОТВЕТ: биологические индикаторы

ОТВЕТ: биоиндикаторы.

14. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества

ОТВЕТ: биосфера.

15. Термин биосфера был введен (фамилия)

ОТВЕТ: Зюсс.

16. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов

ОТВЕТ: биотестирование.

17. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории

ОТВЕТ: биотоп; экотоп

18. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотипов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения

ОТВЕТ: биохор.

19. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой

ОТВЕТ: биоценоз.

20. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр боковая эрозия

ОТВЕТ: береговая эрозия.

21. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте

ОТВЕТ: бонитет леса.

22. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие

ОТВЕТ: пыльная буря

23. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

24. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.

25. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы

ОТВЕТ: влагоемкость.

26. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения

ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.

27. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве

ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.

28. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства

ОТВЕТ: водопотребление.

29. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации

ОТВЕТ: водоотведение.

30. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности

ОТВЕТ: гербициды.

31. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники

ОТВЕТ: гидросфера.

32. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение

ОТВЕТ: гипоцентр.

33. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной

инфраструктуры

ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад.

34. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах)

ОТВЕТ: гуано.

35. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина

ОТВЕТ: гумус.

36. сброс или захоронение отходов в морях и океанах

ОТВЕТ: дампинг.

37. резкое увеличение скорости роста народонаселения

ОТВЕТ: демографический взрыв.

38. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин.

Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую

ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.

39. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности

ОТВЕТ: естественный прирост населения

40. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго

ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.

41. совокупность живых организмов биосферы

ОТВЕТ: живое вещество.

42. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов

ОТВЕТ: загрязнение.

43. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод

ОТВЕТ: истощение вод; истощение.

44. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека)

ОТВЕТ: качество жизни.

45. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP)

ОТВЕТ: кислотные осадки.

46. статистический многолетний режим погоды той или иной местности

ОТВЕТ: климат.

47. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз

ОТВЕТ: ландшафт.

48. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования

ОТВЕТ: мелиорация.

49. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле

ОТВЕТ: ноосфера.

50. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона

ОТВЕТ: озоновая дыра.

51. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста

ОТВЕТ: пьяный лес.

52. ФГБУ Государственный Заповедник, действующий на территории Алтайского края

ОТВЕТ: Тигирекский; Тигирекский заповедник.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных

недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Выберите фактор, приводящий к уничтожению массивов ленточных боров Алтайского края:

- А. Миграция белок
- Б. Наводнение
- В. Лесные пожары +
- Г. Голодные лоси.

ОТВЕТ: В.

Вопрос 2. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосульковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр

Б. Психрометр

В. Тонометр

Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. окатанные и отшлифованные текущей водой или морскими приборами обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

Галька

Б. Щебень

В. Глыбы

Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

А. Дюны

Б. Кучи

В. Останцы

Г. Песчаницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

А. Кратер

Б. Чаша

В. Воронка

Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду.

Они постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

А. Метеоролог

Б. Охотник

В. Врач

Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

А. Электрик

Б. Охотник

В. Водитель такси

Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 15.

Укажите высочайшую точку Алтайского края:

А. Гора Арарат

Б. Пик (Маяк) Шангина

В. Гора Эльбрус

Г. Гора Джомолунгма

ОТВЕТ: Б.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. в каком городе Алтайского края на окружающую среду оказывает воздействие предприятие ОАО «Алтай-кокс»

ОТВЕТ: Заринск.

2. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов

ОТВЕТ: природопользование.

3. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

4. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

5. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами

ОТВЕТ: экосистема.

6. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры «ядерная зима»

ОТВЕТ: ядерная зима.

7. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека

ОТВЕТ: геоэкология.

8. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения

ОТВЕТ: гетеротроф.

9. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

10. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов

ОТВЕТ: гомеостаз ОТВЕТ: гомеостазис.

11. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов

ОТВЕТ: дезактивация.

12. наука о народонаселении и закономерностях его развития

ОТВЕТ: демография.

13. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества

ОТВЕТ: депривация.

14. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие

средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами

ОТВЕТ: детергенты.

15. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания

ОТВЕТ: детрит.

16. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листвы растений

ОТВЕТ: дефолианты.

17. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины)

ОТВЕТ: древостой.

18. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

19. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

20. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесуточные колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

21. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

22. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

23. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

24. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха

ОТВЕТ: засуха

25. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду

ОТВЕТ: нарушенные земли.

26. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность

ОТВЕТ: водоохранная зона.

27. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определенной смене географических поясов и зон

ОТВЕТ: зональность.

28. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур

ОТВЕТ: зябь

29. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды

ОТВЕТ: изогалина.

30. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов

ОТВЕТ: ил.

31. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека

ОТВЕТ: инвазия

32. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части

атмосферы

ОТВЕТ: инверсия.

33. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества

ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

34. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы

ОТВЕТ: биоиндикатор.

35. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды)

ОТВЕТ: инсектициды.

36. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии

ОТВЕТ: инсулярность.

37. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида

ОТВЕТ: интродукция.

38. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры

ОТВЕТ: инфлюация.

39. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа сохранившихся видов

ОТВЕТ: катаценоз.

40. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности

ОТВЕТ: климакс.

41. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека

ОТВЕТ: сукцессии.

42. островные леса в зоне лесостепи России

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

43. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс

ОТВЕТ: конвекция.

44. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция

ОТВЕТ: копролиты.

45. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания

ОТВЕТ: кора выветривания.

46. число родившихся на 1000 человек в год

ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.

47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы

ОТВЕТ: криолитозона.

48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов

ОТВЕТ: лава.

49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде

ОТВЕТ: лавина.

51. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов

ОТВЕТ: красная книга.

53. ситуация, обусловленная такой деятельностью человека, которая приводит к нарушению нормативно установленного состояния окружающей среды, причиняет ущерб какой-либо из отраслей природопользования или препятствует его развитию в целом

ОТВЕТ: конфликт природопользования.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Основные этапы хозяйственного освоения территории Алтайского края. Охарактеризуйте их.
2. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в начальную стадию антропогенеза. Охарактеризуйте их.
3. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в раннюю стадию антропогенеза. Охарактеризуйте их.
4. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в среднюю стадию антропогенеза. Охарактеризуйте их.
5. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в начальный период русской колонизации 17 в. и до 19 в. Охарактеризуйте их.
6. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в 19 в. Охарактеризуйте их.
7. Изменения экологического состояния территории Алтайского края в 20 в. Охарактеризуйте его.
8. Современное состояние экосистем на территории Алтайского края. Охарактеризуйте его.
9. Дестабилизирующие факторы экономико-экологических преобразований в России XX в. на территории Алтайского края. Охарактеризуйте их.
10. Современное реформенное изменение темпов производства и экологического давления на природную среду Алтайского края. Охарактеризуйте его.
11. Экологическая деградация хозяйственной структуры Алтайского края в период перестройки и реформ. Охарактеризуйте ее.
12. Антиэкологическая динамика современных внешнеэкономических связей Алтайского края. Охарактеризуйте ее.
13. Деструктуризация хозяйственной сферы Алтайского края как возможная угроза продовольственной безопасности страны. Охарактеризуйте ее.
14. Сравнение нарушенности экосистем Алтайского края с другими регионами РФ. Охарактеризуйте их.
15. Состояние здоровья населения в Алтайском крае. Охарактеризуйте его.
16. Природные предпосылки развития экологических процессов в Алтайском регионе. Климатические и погодные факторы. Охарактеризуйте их.
17. Значение пограничного положения Алтайского края между орогенными и платформенными структурами. Охарактеризуйте их.
18. Экологические аспекты геологического строения Алтайского края. Охарактеризуйте его.
19. Эколого-геоморфологические особенности Алтайского края. Охарактеризуйте их.
20. Эколого-ландшафтное районирование Алтайского края. Охарактеризуйте его.
21. Гидрологический режим рек и озер Алтайского края. Охарактеризуйте его.
22. Гидрологическая характеристика Алтайского края и его экологические особенности. Охарактеризуйте ее.
23. Химический состав речных и озерных вод Алтайского края. Охарактеризуйте их.
24. Особенности галогенеза в озерах Алтайского края и его экологическое значение. Охарактеризуйте его.
25. Особенности педогенеза и педогалогенеза Алтайского края. Охарактеризуйте его.
26. Экологический «портрет» Алтайского края. Охарактеризуйте его.
27. Загрязнение почв Алтайского края. Охарактеризуйте его.
28. Динамические аспекты развития агрокомплекса Алтайского края. Охарактеризуйте его.

29. Источники и причины засоления почв Кулундинской степи. Охарактеризуйте его.
30. Закономерности распределения микрокоэлементов и эндемичные провинции Алтайского края. Охарактеризуйте их.
31. Экологические последствия сельскохозяйственной деятельности в Алтайском крае. Охарактеризуйте их.
32. Экологические последствия горнодобывающей промышленности в Алтайском крае. Охарактеризуйте их.
33. Экологические последствия химической промышленности в Алтайском крае. Охарактеризуйте их.
34. Экологические аспекты машиностроительных предприятий и цементного производства. Охарактеризуйте их.
35. Последствия «эпопеи» подъема целинных и залежных земель – итоги полувековой давности. Охарактеризуйте их.
36. Особенности экологии современных городов. Города, как особые экосистемы, их типизация на примере Алтайского края. Охарактеризуйте их.
37. Экология городов Алтайского края. Охарактеризуйте их.
38. Нозография и медико-географическое районирование Алтайского края. Охарактеризуйте его.
39. Эндемичные заболевания в Алтайском крае. Охарактеризуйте их.
40. Состояние здоровья населения Алтайского края. Охарактеризуйте его.
41. Как выглядит Алтай на экологическом фоне России? Охарактеризуйте их.
42. Экологическая ситуация на территориях прилегающих к Алтайскому краю. Охарактеризуйте их.
43. Трансграничные загрязнения и их значение для состояния окружающей среды Алтайского края. Охарактеризуйте их.
44. Проблемы водопользования промышленности, сельского хозяйства и населения Алтайского края. Охарактеризуйте их.
45. Состояние агропромышленного комплекса Алтайского края. Охарактеризуйте его.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Используя физическую карту Алтайского края покажите трансекты возможных трансграничных загрязнений
2. Используя физическую карту Алтайского края покажите ореолы возможного загрязнения его территории в результате ракетно-космической деятельности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л1.1	Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В.	Экология и рациональное природопользование: Учебник и практикум для академического бакалавриата	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/B2AC26D0-58D6-4F0F-9BA1-491ABA6A729D
Л1.2	Трифорова Т.А., Мищенко Н.В., Орешникова Н.В.	ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FEF8433F-E246-4C4D-B143-4446F4A61697
Л1.3	Сазонов Э. В.	ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов: Гриф УМО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/994E4093-5075-4AE2-95CF-29B5AECA294D

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0252357C-704C-4CD8-B17B-D31C56649E31
Л2.2	Мананков А. В.	УРБОЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОСФЕРА. Учебник и практикум для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/669570D8-1842-4D0A-8324-753ACCB8B109
Л2.3	Э.В. Сазонов	Экология городской среды: учебное пособие для вузов	М. : Издательство Юрайт, 2023	https://urait.ru/book/ekologiya-gorodskoy-sredy-530653
Л2.4	А.А. Лештаев	Агрэкология и урбоэкология : учебно-методическое пособие	, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480169

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Журнал "Экология и жизнь"	http://www.ecolife.ru/
Э2	Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru/
Э3	Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края	https://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/glavpriroda/
Э4	Курс в Moodle «Экология Алтайского края»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3593

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Экология Алтайского края» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя

поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Экология Алтайского края» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакомливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Экология Алтайского края» и Перечне учебников, электронных учебников для изучения дисциплины (модуля), приведенных в УМКД «Экология Алтайского края»

Изучение дисциплины следует начинать с проработки УМКД «Экология Алтайского края», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Основные виды занятий по дисциплине «Экология Алтайского края» включают лекционные и практические занятия.

Реализация компетентного подхода при освоении дисциплины «Экология Алтайского края» предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм занятий направлено на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности.

В процессе преподавания используются следующие образовательные технологии:

Интерактивные лекции. Использование в процессе изложения лекций компьютерных слайдов, дополненных звуковым сопровождением и элементами анимации. Материал лекций постоянно обновляется и совершенствуется при этом используются разные формы проведения лекций: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, чтобы привлечь внимание студентов к изучаемому материалу и отслеживать степень внимательности студентов на лекции.

Кейс-методы. С использованием данной технологии проводятся практические занятия у студентов.

Методические указания при подготовке к лекциям

Лекции – форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов дисциплины в логически выдержанной форме.

Методика чтения лекций

Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине. Они должны решать следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины;
- познакомить с последними достижениями и проблематикой в данной области;
- развить у студента умение понять поставленную задачу, создать наиболее оптимальный алгоритм поставленной задачи;
- развить навыки самостоятельного выбора способа решения задачи, выбора технологии решения, составления и документирования информации.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины «Экология Алтайского края». Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. На лекции желательно большую часть времени уделить рассмотрению примеров. Лучше сократить тему, но не допускать ее перерыва на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Методические указания при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности

учащихся и приобретение умений и навыков.

Практические занятия нередко проводятся в форме семинаров, что позволяет студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Методика проведения практических занятий (семинаров)

Целью практических занятий (семинаров) является:

- закрепление методов анализа;
- проверка уровня понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и по учебной литературе, степени и качества усвоения материала студентами;
- обучение навыкам решения поставленных задач и умение подобрать необходимый метод решения;
- восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

Семинарские занятия способствуют овладению студентом навыками подбора литературных, статистических и картографических источников и самостоятельной работы с ними. На основе изучения, обобщения, систематизации и анализа этих материалов студент готовит доклад по выбранной теме. В ходе семинарского занятия студенты и преподаватель задают вопросы докладчику, а также преподаватель задает вопросы аудитории, контролируя понимание и усвоение главных вопросов участниками семинара. Далее студенты высказывают свои соображения по поводу главных вопросов семинарского занятия и доклада. Дискуссия способствует развитию навыков у студентов ведения научной полемики и уточнению ими основных понятий.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете:

На зачет выносятся два вопроса из общего перечня вопросов к зачету, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-50 – «зачтено», 0-49 – «не зачтено».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Эколого-географическое прогнозирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической географии и геоинформационных систем
Направление подготовки	05.03.06. Экология и природопользование
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	05_03_06_ЭиП-2020

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	8
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	4 (8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Барышникова О.Н.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Эколого-географическое прогнозирование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.г.н. доцент Ненашева Г.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической географии и геоинформационных систем

Протокол от 16.05.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *к.г.н. доцент Ненашева Г.И.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель - сформировать у магистрантов знания и умения необходимые для эколого-географического прогнозирования. Задачи курса: - познакомить магистрантов с основными понятиями прогностики; - сформировать представление о методологической основе эколого- географического прогнозирования; - обучить магистрантов методам прогнозирования; - сформировать у магистрантов навыки создания прогностических систем.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.2.2

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основные подходы эколого-географического прогнозирования; - особенности эколого-географического прогнозирования, его место и роль в системе географических наук; - классификацию географических прогнозов; - основные принципы разработки прогнозов; - научные основы прогнозирования; - иметь представление о параметрах прогнозов и принципах их разработки; - параметры прогнозов и принципы их разработки для целей оптимизации природоохранного мониторинга эколого-экономической оптимизации на разных уровнях.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- выбрать параметры прогнозов; - иметь представление об общенаучных и специальных методах прогнозирования; - иметь представление об особенностях глобального, регионального и антропо-экологического прогнозирования; - иметь навыки составления отраслевых эколого-географических (гидрологических, климатических и др.) прогнозов; - иметь представление о примерах успешного осуществления эколого-географических прогнозов в России и за рубежом. - составлять элементарную прогнозирующую систему.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- навыками установления параметров прогнозов; - навыками создания прогностических систем; - навыками осуществления прогнозов с целью эколого-экономической оптимизации функционирования территорий разного уровня.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И НЕКОТОРЫЕ ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.						
1.1.	Основные понятия прогностики. Параметры прогнозов.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Принципы разработки прогнозов. Классификация прогнозов по аспектным признакам.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Научные основы и общенаучные методы прогнозирования.	Лекции	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Классификация прогнозов по аспектным признакам.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Атропо-экологическое прогнозирование	Сам. работа	8	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.						
2.1.	Общенаучные методы прогнозирования.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Специальные методы прогнозирования	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Система прогнозирования.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Работа методом программного прогнозирования.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Разработка конкретного прогноза.	Сам. работа	8	6	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Обоснование параметров прогноза.	Сам. работа	8	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. ГЛОБАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ, ЛОКАЛЬНОЕ И АНТРОПО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ.						
3.1.	Глобальные эколого-географические прогнозы. Эколого-географические прогнозы регионального и топологического уровня.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Отраслевые эколого-географические прогнозы.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Атропо-экологическое прогнозирование.	Лекции	8	1	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Системный подход в прогнозировании.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.5.	Изучение деформаций речных русел методом Кондратьева.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Изучение соотношения тепла и влаги в	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ритмических процессах (правило Иверсена-Гричук).					
3.7.	Построение эмпирических кривых обеспеченности.	Практические	8	2	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.8.	Метод моделирования в эколого-географическом прогнозировании.	Практические	8	4	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.9.	Антропогенная трансформация ландшафтов Алтайского края	Сам. работа	8	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.10.	Реферирование научных статей.	Сам. работа	8	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.11.	Подготовка к зачету	Сам. работа	8	8	ОПК-7, ПК-16	Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

1 Научная дисциплина о закономерностях разработки прогнозов

- a. футурология
- b. ритмология
- c. палеогеография
- d. прогностика

Ответ: d

2 Научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и (или) об альтернативных путях и сроках их осуществления

- a. прогноз
- b. предсказание
- c. предчувствие
- d. предположение

Ответ: a

3 Способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогнозов

- a. прием прогнозирования
- b. прогнозирование
- c. метод прогнозирования

d.прогнозирующая система

Ответ: с

4 Принцип прогнозирования, требующий взаимоувязанности и соподчиненности прогнозов объекта прогнозирования и прогнозного фона и их элементов

- a.принцип согласованности
- b.принцип непрерывности
- c.принцип системности

Ответ: a

5 Принцип прогнозирования, требующий определения достоверности, точности и обоснованности прогнозов

- a.принцип согласованности прогнозирования
- b.принцип рентабельности
- c.принцип верифицируемости
- d.принцип вариантности прогнозирования

Ответ: с

6 Этап прогнозирования, на котором исследуется история развития объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью получения их систематизированного описания

- a.разработка прогнозов
- b.прогнозная ретроспекция
- c.задание на прогноз

Ответ: b

7 Метод прогнозирования, основанный на установлении и использовании аналогии объекта прогнозирования с одинаковым по природе объектом, опережающим первый в своем развитии

- a.метод географической аналогии
- b.метод политической аналогии
- c.Метод исторической аналогии
- d.метод математической аналогии
- e.метод проб и ошибок

Ответ: с

8 Источник информации об объекте прогнозирования, имеющий своим содержанием фактические данные, необходимые для достижения цели прогноза.

- a.экспертная информация
- b.прогнозная информация
- c.источник фактографической информации

Ответ: с

9 Метод прогнозирования, основанный на математической экстраполяции, при котором выбор аппроксимирующей функции осуществляется с учетом условий и ограничений развития объекта прогнозирования.

- a.историческая аналогия
- b.математическая аналогия
- c.прогнозная экстраполяция
- d.прогнозная интерполяция

Ответ: с

10 Метод прогнозирования, основанный на использовании матриц, отражающих значения (веса) вершин граф-модели объекта прогнозирования, с последующим преобразованием матриц и оперированием с ними

- a. матричный метод
- b. метод математической аналогии
- c. статистический метод

Ответ: а

11 Метод коллективной экспертной оценки, основанный на выявлении согласованной оценки экспертной группы путем их автономного опроса в несколько туров, предусматривающего сообщение экспертам результатов предыдущего тура с целью дополнительного обоснования оценки экспертов в последующем туре -

Ответ: Дельфийский метод

12 Метод индивидуальной экспертной оценки, основанный на беседе эксперта с прогнозистом по схеме «вопрос-ответ» -

Ответ: метод интервью

13 Основной недостаток экспертных методов прогнозирования это

Ответ: субъективность

14 Аналитическое или графическое представление изменения переменной во времени, полученное в результате выделения регулярной составляющей динамического ряда называется

Ответ: тренд

15 Квалифицированный специалист по конкретной проблеме, привлекаемый для вынесения оценки по поставленной задаче прогноза это ...

Ответ: эксперт

16 Временная последовательность ретроспективных значений переменной объекта прогнозирования называется ...

Ответ: Временной ряд

17 Эта верификация прогноза путем его сопоставления с прогнозами, полученными из других источников информации.

Ответ: косвенная

18 ... - оценка достоверности и точности или обоснованности прогноза

Ответ: верификация

19 ... - опережающее отображение действительности, основанное на познании законов природы, общества и мышления

Ответ: научное предвидение

20 ... - Оценка доверительного интервала прогноза для заданной вероятности его осуществления

Ответ: точность прогноза

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50% заданий;
«не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

Вопросы для обсуждения на семинаре:

1. Точность прогноза.
2. Эколого-географическое прогнозирование как основа эколого-экономической оптимизации функционирования территорий разного уровня.
3. Ритмичность природных процессов как основа прогнозирования
4. Методы определения ошибки прогноза.
5. Антропо-экологическое прогнозирование.
6. Климатическое прогнозирование.
7. Глобальные и региональные прогнозы и их особенности

Критерии оценивания

В ходе проверки оценивается:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Каждая позиция оценивается 1 баллом.

Оценивание в целом:

- «5» – 3,6–4 балла.
«4» – 2,8–3,5 балла.
«3» – 2–2,7 балла.
«2» – менее 2 баллов.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень примерных вопросов к зачету:

1. Объект и предмет эколого-географического прогнозирования.
2. Современные проблемы эколого-географического прогнозирования. Прогностика (основные понятия).
3. Классификация прогнозов по аспектным признакам. 1. Футурология (основные понятия).
4. Прогнозный фон.
5. Период упреждения.
6. Ошибка прогноза. 1. Период основания.
7. Точность прогноза Источники ошибок.
8. Правило Иверсена-Гричук.
9. Точность прогноза.
10. Ритмичность природных процессов как основа прогнозирования.
11. Верификация.
12. Экспертные методы прогнозирования
13. Ошибка прогноза.
14. Специальные методы прогнозирования.
15. Глобальные прогнозы и их особенности.
16. Геологическое прогнозирование Статистические методы прогнозирования.
17. Глобальные прогнозы и их особенности.
18. Региональные прогнозы и их особенности.
19. Климатическое прогнозирование.
20. Качество прогноза.
21. Гидрологическое прогнозирование.
22. Антропо-экологическое прогнозирование.
23. Научное предвидение.

На зачет представляются два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов.

Оценивается по показателям:

1. Полнота изложения теоретического материала;
2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);
3. Самостоятельность ответа;
4. Культура речи.

Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	М.М. Голубчик	Теория и методология географической науки : учебник для бакалавриата и магистратуры	М.: Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4/teoriya-i-metodologiya-geograficheskoy-nauki
Л1.2	О.Н. Барышникова, Р.С. Неприятель, К.Е. Никифоров	Эколого-географическое прогнозирование: учебно-методическое пособие	Барнаул: АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1610
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О.Н. Барышникова	Основы эколого-географического прогнозирования: учебное пособие	Барнаул: АлтГУ, 2014	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	www.twirpx.com			
Э2	www.meteo.ru			
Э3	www.nigms.nih.gov/Education/Factsheet_CircadianRhythms.htm			
Э4	Курс в Moodle «Эколого-географическое прогнозирование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=950		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows 7 Microsoft Office 2010 7-Zip AcrobatReader MapInfo Professional (P) - Nodeljcked, MINWRS1200026830 от 12.10.2014 (бессрочная); ArcGIS Desktop Advanced Educational Teaching Lab Pak (31), v. 10.3.1, № 302914 от 12.02.16 (бессрочная); Visual Studio, https://code.visualstudio.com/license				

FAR, <http://www.farmanager.com/license.php?l=ru>

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационно справочная система СПС «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
Электронная база данных «Scopus»: <http://www.scopus.com>
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета: <http://elibrary.asu.ru/>
Научная электронная библиотека eLIBRARY: <http://elibrary.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов

Лабораторные практикумы по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ

Курсовые работы по дисциплине «Эколого-географическое прогнозирование» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их

дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы под дисциплине приведен в РПД «Эколого-географическое прогнозирование»

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

**Государственная итоговая аттестация (в том числе защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)
рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой **Кафедра природопользования и геоэкологии**
Направление подготовки **05.03.06. Экология и природопользование**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Учебный план **05_03_06_ЭиП-2020**

Часов по учебному плану **0**
в том числе:
аудиторные занятия **0**

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	Итого	
	Неделя	
Вид занятий	УП	РПД
Итого	0	0

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Л.В.

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Государственная итоговая аттестация (в том числе защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2019-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Скрипко В.В., канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС), и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП), разработанной географическим факультетом. Ученый совет географического факультета (с участием членов государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)) при разработке Программы государственной итоговой аттестации (ГИА) утверждает перечень дисциплин и разделов дисциплин, выносимых на государственный экзамен
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: БЗ.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ОПК-8	владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ОПК-9	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии
ПК-15	владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; место человека в историческом процессе и политической организации общества; базовые общепрофессиональные (обще-экологические) представления о теоретических основах общей экологии, гео-экологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; основные понятия из общего ресурсоведения, классификации природных ресурсов, методы оценки природно-ресурсного потенциала; особенности регионального природопользования; основы проектирования и составления географических карт; методы сбора и обработки информации с основных источников – картографических материалов, аэрофотоснимков, монографических и статистических данных и др.; аспекты эволюции способов картографического изображения
3.2.	Уметь:
3.2.1.	выбирать классификации природных ресурсов и применять методы оценки природно-ресурсного потенциала в практической деятельности; использовать межсекторальный и междисциплинарный подход в изучении и решении проблем регионального природопользования; использовать базовые знания о планировании и организации полевых и камеральных работ; применять теоретические знания в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития в практической деятельности; разрабатывать среднесрочные и долгосрочные планы устойчивого развития на

	<p>региональном и локальном уровнях; находить источники эколого-экономической информации; определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг; определять эколого-экономическую эффективность и рассчитывать различные виды ущерба; использовать и применять различные информационные и коммуникационные технологии для решения практических задач</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>методиками определения природно-ресурсной базы территории по разным источникам (картографическим, статистическим и фондовым материалам); навыками использования основных методологических и методических подходов к обсуждению проблем регионального природопользования; картографическим методом познания природных и общественных объектов и явлений с точки зрения картографического моделирования; методами экологического картографирования; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и имеет опыт профессиональной деятельности при проведении полевых и лабораторных исследований;</p> <p>методами геохимических и геофизических исследований; методами и приемами формирования баз данных загрязнения окружающей среды; методами оценки воздействия на окружающую среду; общего и геоэкологического картографирования; методами и приемами эколого-экономического анализа деятельности хозяйствующих субъектов; системным представлением об экономических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов и экологической защитой экономики;</p> <p>методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов; методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий; навыками работы в административных органах управления предприятий и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях;</p> <p>методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и имеет опыт профессиональной деятельности при проведении полевых и лабораторных исследований;</p> <p>навыками использования ИКТ для синтеза информации в среде электронных профессиональных продуктов; работы с программными продуктами в сфере информационной безопасности; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Подготовка выпускной квалификационной работы						
Раздел 2. Подготовка к государственному экзамену						
Раздел 3. Выполнение и предоставление ВКР						

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Концептуальные модели представления пространственной информации в ГИС. 2. Понятие о макро- и микроэволюции. 3. Основные тенденции развития современной географии. 4. Связь природных катастроф с геологическими процессами. 5. Факторы выветривания горных пород. 6. Факторы почвообразования и их влияние на почвообразовательный процесс. 7. Экосистема и биогеоценоз: определения, сходство и различия.

8. Экологические сукцессии: естественные и искусственные. Использование в практических целях.
9. Биологическая продуктивность и устойчивость экосистем.
10. Проблемы биотического разнообразия.
11. Химическая экотоксикология. Экологическая характеристика химических элементов.
12. Структура и уровни биоразнообразия.
13. Формирование биоразнообразия. Способы возникновения новых видов.
14. Этапы и экологическая обусловленность антропогенеза. Краткая характеристика и основные проблемы развития человечества.
15. Неспецифические и специфические компоненты адаптации человека.
16. Взаимоотношения природы и общества: охотничье-собираТЕЛЬСКАЯ культура, аграрная культура.
17. Взаимоотношения природы и общества: индустриальное и постиндустриальное общество.
18. Роль Международного союза охраны природы (МСОП) в создании Международной Красной книги. Красная книга Российской Федерации. Красная книга Алтайского края.
19. Особо охраняемые природные территории. Основные цели их создания. Классификации ООПТ.
20. Факторы загрязнения окружающей среды в РФ.
21. Климатообразующие факторы и их значение в хозяйственной деятельности человека.
22. Практическое значение и роль рек для природы и хозяйственной деятельности человека.
23. Практическое значение и роль озер для природы и хозяйственной деятельности человека.
24. Геохимические циклы основных химических элементов.
25. Биосфера как сложная динамическая саморегулирующаяся система. Роль живого вещества.
26. Структура биосферы. Биологическое разнообразие водных и наземных экосистем.
27. Природно-антропогенные ландшафты и их классификации.
28. Роль природных ресурсов в экономическом развитии. Классификация природных ресурсов, оценка и учет.
29. Исторические и географические типы природопользования.
30. Региональные и локальные системы природопользования.
31. Традиционное природопользование и его основные виды.
32. Рациональное и нерациональное природопользование. Экстенсивное и интенсивное природопользование. Оптимизация природной среды.
33. Классификация видов и отраслей природопользования. Природно-ресурсный подход. Хозяйственный подход.
34. Кадастры природных ресурсов. Информационное значение кадастров в управлении природопользованием и охраной окружающей среды.
35. Экологическая культура как фактор формирования и эволюции систем природопользования.
36. Экономическая эффективность природопользования и методы ее определения.
37. Экономический ущерб от загрязнения и методы его определения.
38. Основные направления экологизации экономики России.
39. Возникновение внешних эффектов и их учет в эколого-экономическом развитии.
40. Направления формирования экономического механизма природопользования.
41. Основные механизмы управления природными ресурсами. Понятие об экономической оценке природных ресурсов.
42. Виды и формы платы за природные ресурсы.
43. Техногенный тип экономики и его ограничения.
44. Устойчивое развитие как основа рационального природопользования.
45. Критерии и показатели устойчивого развития. Уровни устойчивого развития.
46. Концепция устойчивого развития Российской Федерации. Характеристика основных стратегий (аспектов).
47. Экологическая экспертиза. Основные принципы. Закон РФ «Об экологической экспертизе».
48. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
49. Экологический мониторинг окружающей среды: определение, задачи, классификация. Проблемы организации и функционирования.
50. Антропогенное воздействие на атмосферу и пути снижения негативного эффекта.
51. Антропогенное воздействие на гидросферу и пути снижения негативного эффекта.
52. Антропогенное воздействие на литосферу и пути снижения негативного эффекта.
53. Свойства географической оболочки. Состав географической оболочки.
54. Экология леса: основные понятия, модели, процессы.
55. Факторы рельефообразования: основные понятия, характеристика процессов.
56. Условные знаки и обозначения топографических карт.
57. Значение минералогии для промышленности и сельского хозяйства. Примеры использования конкретных минералов в промышленности и сельском хозяйстве.
58. Экологические проблемы природных регионов России и пути их решения.
59. Особенности экономико-географического и транспортно-географического положения России на мега- и

макроуровнях.

60. Классификация географических карт.
61. Система экологического менеджмента.
62. Направления развития экологического маркетинга.
63. Основы организации и проведения экологического аудита.
64. Общегеографические и геоморфологические условия формирования археологических памятников Алтая.
65. Гипотезы расобразования (полицентрическая, дицентрическая, моноцентрическая).
66. Территориальное планирование: основные понятия, предмет и задачи. Система документов территориального планирования Российской Федерации.
67. Эколого-географический анализ территории. Задачи, методы и способы анализа.
68. Критерии оценки экологического состояния территории.
69. Природный (природно-ресурсный) и экологический (геоэкологический) потенциал территории. Потенциал устойчивости (по отношению к природным и антропогенным факторам).
70. Экологическая оценка территории (по степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям; по степени трансформации ландшафтов).
71. Система природопользования в Алтайском крае.
72. Основы эколого-географического прогнозирования: задачи, функции, сфера применения.
73. Основы применения геохимических методов в геоэкологии: геохимические барьеры.
74. Исследование оползневых процессов и явлений.
75. Государственный мониторинг земель. Задачи мониторинга земель.
76. Определение, особенности и задачи геоинформационного картографирования.
77. Экологические последствия сельскохозяйственной деятельности в Алтайском крае.
78. Трансграничные загрязнения и их значение для состояния окружающей среды Алтайского края.
79. Географические предпосылки (природные и антропогенные) заболеваемости населения Алтайского края.
80. Подземные воды по характеру их использования – минеральные, теплоэнергетические, промышленные, хозяйственно-питьевые.
81. Современное состояние ресурсной базы и ее рациональное использование.
82. Правовые основы использования и охраны недр.
83. Правовые основы использования и охраны земель.
84. Правовые основы использования и охраны лесных ресурсов.
85. Правовые основы использования и охраны водных ресурсов.
86. Правовые основы использования и охраны ресурсов животного мира.
87. Основные типы источников и параметры загрязнения окружающей среды.
88. Учение о природопользовании: основные понятия. Методологическое значение учения.
89. Понятие об урочной и внеурочной организации деятельности учащихся по экологии. Характеристика каждой из перечисленных форм.
90. Нормы международного права окружающей среды как источники экологического права.
91. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
92. Государственные природные заповедники России: статус, режим, функции, задачи и перспективы развития.
93. Система особо охраняемых природных территорий в Алтайском крае.
94. Планирование и организация природоохранной деятельности производственных объектов. Классификатор видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды (текущая природоохранная деятельность, природоохранные мероприятия).
95. Документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия.
96. Экологические блоки в схемах территориального планирования, генеральных планах поселений, территориальных комплексных схемах охраны природы.
97. Мероприятия для улучшения экологических условий в пределах территории города и обеспечения экологической безопасности.
98. Методы регулирования природопользования.
99. Системный подход в управлении природопользованием.
100. Структура и основные функции органов общей компетенции и специально уполномоченных в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
101. Отраслевые системы природопользования и проблемы их функционирования.
102. Механизмы регулирования сферы обращения с отходами производства и потребления.
103. Организация деятельности на предприятии в сфере обращения с отходами производства.
104. Схемы обращения с твердыми коммунальными отходами.
105. Научные подходы, применяемые в природопользовании: гуманитарно-экологический, системный, экологический, функциональный, ландшафтный, региональный, комплексный, исторический.
106. Виды экологических карт: направление, содержание, основные показатели.
107. Рекреационное природопользование: основные понятия и факторы развития.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Система управления отходами в Алтайском крае.
2. Рациональное использование земельного фонда муниципального района Алтайского края (по выбору студента).
3. Хозяйственное использование земельного фонда муниципального района Алтайского края (на примере территорий сельских советов) (по выбору студента).
4. Современное состояние земельных ресурсов муниципального района Алтайского края (по выбору студента).
5. Деградация земель Алтайского края.
6. Влияние ракетно-космической деятельности на здоровье населения Алтайского края.
7. Биологическая индикация загрязнения г. Барнаула автомобильным транспортом.
8. Экологическая оценка воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду.
9. Проблемы и перспективы развития предприятий Алтайского края, ведущих добычу и переработку природных солей.
10. Влияние деревообрабатывающей промышленности на окружающую среду и здоровье человека (на примере предприятий Алтайского края).
11. Влияние теплоэнергетики на состояние окружающей среды города (по выбору студента).
12. Влияние коксохимической промышленности на окружающую среду (на примере ОАО «Алтай-Кокс»).
13. Экологические проблемы Рудного Алтая как результат длительного промышленного освоения его территории (на примере Восточно-Казахстанской области).
14. Воздействие горно-обогатительного комплекса ТОО «Казцинк» на состояние природной среды Зырянского района Республики Казахстан.
15. Экологические проблемы сельского хозяйства Республики Таджикистан.
16. Альтернативная энергетика в Алтайском крае: проблемы и перспективы развития.
17. Современное состояние атмосферного воздуха в городах Алтайского края.
18. Метеорологический потенциал самоочищения атмосферы городов Алтайского края.
19. Шумовое загрязнение г. Барнаула.
20. Промышленные зоны как источники загрязнения окружающей среды г. Барнаула.
21. Особенности аграрного природопользования в Алтайском крае.
22. Система природопользования в пределах территории муниципального района Алтайского края (по выбору студента).
23. Организация природопользования в городских лесах (на примере города по выбору студента).
24. Лесопатологическое состояние лесов Алтайского края.
25. Эколого-географический анализ природно-очаговой заболеваемости в Алтайском крае.
26. Медико-географический анализ природных предпосылок болезней человека в Алтайском крае.
27. Система особо охраняемых природных территорий Алтайского края.
28. Организация природоохранной деятельности в ООПТ (по выбору студента).
29. Проблемы и перспективы развития ООПТ (по выбору студента).
30. Экологическая тропа как форма организации экологического туризма в ООПТ.
31. Современное состояние водных ресурсов Республики Казахстан.
32. Система мониторинга земель в Алтайском крае.
33. Оценка устойчивости и трансформации ландшафтов муниципального района Алтайского края (по выбору студента).
34. Оценка устойчивости природных систем террасированного типа по данным георадарного зондирования (на примере Республики Алтай).
35. Агроэкологическая оценка территории Алтайского края.
36. Чрезвычайные ситуации природного характера в Алтайском крае.
37. Обеспечение продовольственной безопасности продуктов питания.
38. Проблемы функционирования и перспективы развития охотничьего хозяйства Алтайского края.
39. Управление производственно-экологической деятельностью промышленных предприятий (на примере ОАО «Черемновский сахарный завод»).
40. Канализационные очистные сооружения в урбанизированных территориях (на примере Алтайского края).

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Приложение

Приложения

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	Курс в Moodle «Государственная итоговая аттестация (Государственный экзамен) по направлению 05.03.06 Экология и природопользование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5695
Э2	Курс в Moodle «Государственная итоговая аттестация (Защита ВКР) по направлению 05.03.06 Экология и природопользование»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5697
6.3. Перечень программного обеспечения		
6.4. Перечень информационных справочных систем		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ
505М	конституционный центр программы "Temprus" по направлению "Экология и природопользование" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 12 посадочных мест; компьютеры: марка Asus - 6 единиц; интерактивная доска: марка SmartBoard модель 680 - 1 единица; телевизор LCD LG 47" 47LD650 Black
403М	лаборатория минералогии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; витрины с наборами минералов - 11 шт.; интерактивная доска: марка SMART Board - 1 единица; космоснимки - 4 шт.
406М	лаборатория "Научно-образовательный центр геоинформационных технологий" - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических);	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная – 1 шт.; компьютеры: ACPI x64-based PC, Intel (R) Core (TM) i5-3470, 3200 MHz, 3200 MHz – 15 ед.; интерактивная доска: Triumph MULTI

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	TOUCH 78 – 1ед.
519М	электронный читальный зал с доступом к ресурсам «ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ имени Б.Н. Ельцина» - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 46 посадочных мест; 1 Флипчарт; компьютеры; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду; стационарный проектор: марка Panasonic, модель PT-ST10E; стационарный экран: марка Projecta, модель 10200123; система видеоконференцсвязи Cisco Telepresence C20; конгресс система Bosch DCN Next Generation; 8 ЖК-панелей

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

--

Программу составил(и):
к. филос. н., доцент, Пивень П. В.

Рецензент(ы):
к. г. н., доцент, Козырева Ю. В.

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Срок действия программы: 2018-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Антюфеева Т. В. канд. геогр. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 30.05.2022 г. № 15
Заведующий кафедрой *Антюфеева Т. В. канд. геогр. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>- подготовка к обоснованному и мотивированному выбору студентом специализации профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ.</p> <p>Для достижения поставленной цели выделяются задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальное знакомство с направлениями профессиональной деятельности учётом особенностей ОВЗ при планировании учебного процесса; - ориентация в проблематике направления, в типовых постановках задач, типовых подходах и методах решения задач с учётом особенностей ОВЗ; - выбор направления и задачи для реализации (темы проекта) при индивидуальной траектории обучения с учётом особенностей ОВЗ; - получение первичных навыков в самостоятельном планировании и организации своего труда, определении и исполнении обязательств по срокам работы с учётом особенностей ОВЗ; - освоение современных технологий презентации и публичных выступлений (учёт особенностей ОВЗ).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	1. Культуру поведения для совместной работы с коллегами; 2. Социальную значимость будущей профессии, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	1. Логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; 2. Анализировать жизненно важные проблемы и находить законные пути их решения; 3. Работать с современными информационными ресурсами.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	1. Культуры мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; 2. Установления приоритетов и делать выбор; 3. Выстраивания конструктивного диалога и участия в дискуссиях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1 Знакомство с направлениями профессиональной деятельности,						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
содержанием профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ						
1.1.	Предмет и содержание курса. Ориентация в профессии с учётом особенностей ОВЗ.	Лекции	1	2	ОК-6	Л2.2, Л1.1, Л3.1, Л1.2
1.2.	История становления профессии.	Лекции	1	2	ОК-6	Л2.2, Л1.1, Л3.1
1.3.	История становления профессии.	Сам. работа	1	12	ОК-6	Л1.1, Л3.1, Л2.1
Раздел 2. Раздел 2. Подготовка доклада по направлениям профессиональной деятельности и освоение техники публичных выступлений и подготовки эффективных презентаций с учётом особенностей ОВЗ.						
2.1.	Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления.	Лекции	1	2	ОК-6	Л2.2, Л1.1, Л3.1
Раздел 3. Раздел 3. Анализ полученного опыта и результата своих действий.						
3.1.	Профдиагностика	Практические	1	4	ОК-6	Л2.2, Л3.1, Л1.2
3.2.	Ответы на вопросы. Работа с аудиторией. Завершение выступления.	Сам. работа	1	14	ОК-6	Л1.1, Л3.1, Л2.1
3.3.	Тренинг «Формирование базовых компетенций». Индивидуальные творческие задания ("Моя будущая профессия", "Как стать успешным в своей профессиональной деятельности", "Как я могу применить свои знания, работая по другой специальности").	Сам. работа	1	34	ОК-6	Л1.1, Л3.1, Л2.1
3.4.	Подготовка к выступлению. Выступление с презентацией	Практические	1	2	ОК-6	Л2.2, Л1.1, Л3.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Форма промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, или письменно). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, разрешается готовить ответы при технической помощи помощника, а также при необходимости сурдопереводчика, тифлопедагога. При необходимости</p> <p>Оценочные материалы для текущего контроля по темам и разделам дисциплины "Введение в профессию (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)" в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294&notifyeditingon=1.</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-6: способностью работать в коллективе,</p>

толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. ряд жизненных ценностей, который выражается в соблюдении общепризнанных норм поведения, называется

- А. Культура
- Б. Кодекс
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. документ, или неформальный свод правил, содержащий основополагающие принципы поведения, деятельности называется

- А. Кодекс
- Б. Культура
- В. Табу
- Г. Религия

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. большая устойчивая социальная общность, характеризующаяся единством условий жизнедеятельности людей в каких-то существенных отношениях и вследствие этого общностью культуры, пространством взаимодействия социальных общностей называется

- А. Социум
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 4. группа лиц, объединенных какой-либо общей деятельностью, работой, учебой, решением определенной общественной задачи называется

- А. Коллектив
- Б. Банда
- В. Группировка
- Г. Секта

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям называется

- А. Толерантность
- Б. Симпатия
- В. Равнодушие
- Г. Безразличие

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. языковая, традиционно-культурная общность людей, связанных общностью представлений о своем происхождении и исторической судьбе, общностью языка, особенностей культуры и психики, самосознание группового единства называется

- А. Этнос
- Б. Группировка
- В. Банда
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. объединение верующих, в пределах одной религии, имеющее свое вероучение, особенности богослужения и определенную организационную структуру называется

- А. Конфессия
- Б. Диаспора
- В. Группировка
- Г. Этнос

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. часть народа (этноса), проживающая вне страны своего происхождения, образующая сплоченные и устойчивые этнические группы в стране проживания, и имеющая социальные институты для поддержания и развития своей идентичности и общности называется

- А. Диаспора
- Б. Клан
- В. Мигранты
- Г. Коллектив

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. допустимый поступок с точки зрения требований морали, соответствующий принятым в обществе правилам поведения называется

- А. Этичным
- Б. Циничным
- В. Старомодным
- Г. Религиозным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. Связанное с восприятием прекрасного в жизни, удовлетворяющее требованиям прекрасного называется

- А. Эстетичным
- Б. Коллективным
- В. Циничным
- Г. Старомодным

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. Национальная идентичность это

- А. Национальное самосознание
- Б. Национальное превосходство
- В. Национализм
- Г. Космополитизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. политические идеология и практика, основанные на представлении о нации и ее интересах как высших ценностях называются

- А. Национализм
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. нетерпимость и враждебность или подозрительность и предубежденность к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному называется

- А. Ксенофобия
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. мировоззрение «мирового гражданства», ставящее интересы и ценности всего человечества выше интересов отдельной нации и государства

- А. Космополитизм
- Б. Национализм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. вызывающе-пренебрежительное и презрительное отношение к нормам морали, культурным ценностям и представлениям о благопристойности, отрицательное, нигилистическое отношение к общепринятым нормам нравственности, к официальным догмам господствующей идеологии называется

- А. Цинизм
- Б. Космополитизм
- В. Субъективизм
- Г. Коммунизм

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов.

ОТВЕТ: природопользование.

2. система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет

значительно уменьшить загрязнение окружающей среды.

ОТВЕТ: рациональное природопользование.

3. система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов, производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда.

ОТВЕТ: нерациональное природопользование.

4. любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникшее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными компонентами. ОТВЕТ: экосистема.

5. прогнозируемый сценарий последствия мировой термоядерной войны, при котором в атмосферу будут подняты огромные массы пыли и дыма, что резко сократит поступление солнечной радиации на земную поверхность и вызовет понижение температуры.

ОТВЕТ: «ядерная зима»; ядерная зима.

6. научное направление, объединяющее географический и экологический подходы для изучения антропогенных изменений природных и природно-антропогенных систем и их компонентов, а также последствий этих изменений, влияющих на экологическое состояние окружающей среды, жизнь и деятельность человека.

ОТВЕТ: геоэкология.

7. микроорганизм, животные, некоторые растения и грибы, питающиеся готовыми органическими веществами, использующие, трансформирующие и разлагающие сложные соединения.

ОТВЕТ: гетеротроф.

8. научная дисциплина, рассматривающая подземные воды как элемент экосистем. Изучает вопросы взаимоотношения подземных вод с другими элементами экосистем – атмосферой, поверхностными водами, почвами, биотой как в естественных, так и в нарушенных условиях. Исследует процессы техногенного воздействия на подземные воды и его последствия – загрязнение, истощение, подтопление территорий, изменение фильтрационных свойств пород, негативные экологические явления. Разрабатывает принципы и методы, а также технические средства охраны, защиты и реабилитации подземных вод.

ОТВЕТ: гидрогеоэкология.

9. состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных ее структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией ее компонентов. ОТВЕТ: гомеостаз; гомеостазис.

10. удаление радиоактивного биологического или химического загрязнения с поверхности пораженных объектов.

ОТВЕТ: дезактивация.

11. наука о народонаселении и закономерностях его развития.

ОТВЕТ: демография.

12. нарушение экологической устойчивости ландшафта вследствие упрощения по естественным или антропогенным причинам биологического сообщества.

ОТВЕТ: депривация.

13. поверхностно-активные синтетические вещества, используемые в быту и промышленности как моющие средства и эмульгаторы. Одна из основных групп веществ, загрязняющих водоемы, так как с трудом подвергаются разложению микроорганизмами.

ОТВЕТ: детергенты.

14. мертвое органическое вещество в экосистеме, временно исключенное из биологического круговорота элементов питания.

ОТВЕТ: детрит.

15. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения листы растений.

ОТВЕТ: дефолианты.

16. главный ярус лесной экосистемы, сформированный деревьями, объект главного лесопользования (заготовки древесины).

ОТВЕТ: древостой.

17. форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения.

ОТВЕТ: световое загрязнение; загрязнение световое.

18. загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств. Привнесение в экосистему источников энергии (тепла, света, шума, вибрации, гравитации, электромагнитного, радиоактивного излучений и т.п.), проявляющееся в отклонении от нормы ее физических свойств. Различают световое, тепловое, шумовое, электромагнитное и др. виды.

ОТВЕТ: физическое загрязнение; загрязнение физическое.

19. загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических

свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднемноголетние колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени.

ОТВЕТ: загрязнение химическое; химическое загрязнение.

20. форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90–100 дБ – постепенной потере слуха.

ОТВЕТ: шумовое загрязнение; загрязнение шумовое.

21. неизменные или малоизмененные человеком природные комплексы, которые навсегда исключаются из хозяйственного использования (в том числе, посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде эталонов природы, охраны представителей животного и растительного мира, ландшафтов и изучения этого природного комплекса, высшая категория охраняемых природных территорий.

ОТВЕТ: заповедник; заповедники.

22. постепенное заполнение всего объема или поверхности водоема макроскопическими водорослями и др. водными растениями.

ОТВЕТ: зарастание водоема; зарастание.

23. длительная сухая погода с малым количеством атмосферных осадков или полным их отсутствием, часто с повышенной температурой воздуха, приводящая к истощению влаги в почве и резкому снижению относительной влажности воздуха.

ОТВЕТ: засуха.

24. земли, полностью или частично утратившие свою хозяйственную ценность в связи с изменением рельефа, почвенного покрова и водного режима в результате деятельности человека, являются источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

ОТВЕТ: земли нарушенные; нарушенные земли.

25. территория, выделяемая для охраны подземных или поверхностных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность.

ОТВЕТ: водоохранная зона.

26. географическая, закономерность дифференциации географической (ландшафтной) оболочки Земли, проявляющаяся в последовательной и определенной смене географических поясов и зон.

ОТВЕТ: зональность.

27. летне-осенняя обработка почвы для накопления влаги, мобилизации питательных веществ, уничтожения сорняков, вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур.

ОТВЕТ: зябь.

28. линия на географической карте, соединяющая точки с одинаковой солёностью воды.

ОТВЕТ: изогалина.

29. тонкозернистый, водонасыщенный, неуплотненный осадок современных водоемов.

ОТВЕТ: ил.

30. вторжение на какую-либо территорию или в экосистему не характерного для них биологического вида, которое происходит без сознательного участия человека.

ОТВЕТ: инвазия.

31. смещение охлажденных слоев воздуха вниз и скопление их под слоями теплого воздуха, что ведет к снижению рассеивания загрязняющих веществ и увеличению их концентрации в приземной части атмосферы.

ОТВЕТ: инверсия.

32. комплексный показатель степени загрязнения атмосферы, рассчитываемый в соответствии с методикой (РД 52.04 186-89) как сумма средних концентраций в единицах ПДК с учетом класса опасности соответствующего загрязняющего вещества. ОТВЕТ: индекс загрязнения атмосферы.

33. вид, указывающий на особенности условий среды данной местности или экосистемы.

ОТВЕТ: биоиндикатор.

34. химические препараты из группы пестицидов для уничтожения насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений, их яиц (овициды) и личинок (ларвициды).

ОТВЕТ: инсектициды.

35. расчленение экосистемы под воздействием антропогенного вмешательства (пожары, вырубки и т.д.) на отдельные несообщающиеся друг с другом территории, находящиеся в различном возрасте восстановительной сукцессии.

ОТВЕТ: инсулярность.

36. преднамеренное введение человеком в экосистему чуждого ей вида.

ОТВЕТ: интродукция.

37. проникновение поверхностных вод через крупные трещины, пустоты, карстовые каналы и воронки в толщу земной коры.

ОТВЕТ: инфлюация.

38. финальная стадия деградации биогеоценоза, характеризующаяся резким сокращением числа

сохранившихся видов.

ОТВЕТ: катаценоз.

39. заключительное, относительно устойчивое состояние сменяющих друг друга экосистем, возникающее в результате смен, или сукцессий, и в значительной мере соответствующее экологическим условиям определенной местности.

ОТВЕТ: климакс.

40. последовательная закономерная смена одного биологического сообщества (фитоценоза, микробного сообщества и т. д.) другим на определенном участке среды во времени в результате влияния природных факторов (в том числе внутренних сил) или воздействия человека.

ОТВЕТ: сукцессии

41. островные леса в зоне лесостепи России.

ОТВЕТ: колки; колочные леса.

42. подъем более нагретых от земной поверхности масс или струй воздуха с одновременным опусканием более холодных масс.

ОТВЕТ: конвекция.

43. ископаемые (окаменевшие) экскременты вымерших животных, состоящие преимущественно из фосфорнокислого кальция.

ОТВЕТ: копролиты.

44. покров на коренных горных породах, образовавшийся в результате различных типов их выветривания.

ОТВЕТ: кора выветривания.

45. число родившихся на 1000 человек в год.

ОТВЕТ: коэффициент рождаемости.

46. аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

ОТВЕТ: красная книга.

47. верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой горных пород и почв и наличием подземных льдов; образует часть криосферы.

ОТВЕТ: криолитозона.

48. раскаленная жидкая или очень вязкая, преимущественно силикатная, масса, изливающаяся на поверхность Земли при извержении вулканов.

ОТВЕТ: лава.

49. масса снега или льда, низвергающаяся с горных вершин или крутых склонов аналогично обвалу, обладающая огромной разрушительной силой и наносящая ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

ОТВЕТ: лавина.

50. система деятельности, предусматривающая основные направления и способы использования природно-территориальных комплексов (ландшафтов) при условии сохранения или улучшения средоформирующих и ресурсовоспроизводящих способностей ландшафта.

ОТВЕТ: ландшафтное планирование.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-14: владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. крупные глыбы льда, откалывающиеся от края ледниковых покровов Антарктиды, Гренландии и других арктических островов называются

А Айсберги

Б Глетчеры

В Фирн

Г Сосульки

ОТВЕТ: А.

Вопрос 2. Представители этой профессии занимаются изучением факторов, которые влияют на погоду. Они

постоянно следят за изменениями погодных условий, фиксируют, оценивают, обрабатывают и учитывают, на что могут повлиять такие изменения. Также составляют прогноз погоды и изучают климат различных географических зон

- А. Метеоролог
- Б. Охотник
- В. Врач
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 3. Эти люди занимаются изучением территории с помощью измерений, вычисления координат и составляют карты, которыми пользуются автомобилисты, строители и геологи. Такие специалисты принимают участие в различных инженерных и строительных работах, а также картографируют местность

- А. Электрик
- Б. Охотник
- В. Водитель такси
- Г. Геодезист

ОТВЕТ: Г.

Вопрос 4. Эти специалисты изучают состав и свойства вод океанов и морей; оценивают изменения океанологических параметров и всей климатической системы атмосфера-океан-суша, вызванного естественными и антропогенными причинами; обеспечивают океанографической информацией государственные учреждения и субъекты хозяйственной деятельности, создают информационные базы данных; организуют и проводят режимные океанографические наблюдения; составляют морские гидрологические прогнозы

- А. Океанолог
- Б. Таксидермист
- В. Рыбак
- Г. Сантехник

ОТВЕТ: А.

Вопрос 5. Изучение ледников позволяет более рационально использовать водные ресурсы рек ледникового питания, помогает предотвращать катастрофы, связанные с динамикой ледников (сели, наводнения и др.), учитывать их при проектировании горных предприятий. Как называется учёный, специалист по льдам

- А. Гляциолог
- Б. Морозолог
- В. Хладолог
- Г. Сосильковед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 6. Эта профессия связана с нахождением месторождения природных ископаемых. Человек этой профессии изучает особенности залегания и расположения различных пород, а также принимают участие в научно-исследовательской работе и экспедициях, связанных с изучением земных недр

- А. Геолог
- Б. Диггер
- В. Фермер
- Г. Гляциолог

ОТВЕТ: А.

Вопрос 7. Представители этой профессии пытаются понять историю и динамику изменения рельефа, и предсказывают его будущие изменения, проводя полевые измерения, физические эксперименты и математическое моделирование

- А. Геоморфолог
- Б. Гляциолог
- В. Палеонтолог
- Г. Почвовед

ОТВЕТ: А.

Вопрос 8. зона раздела различных воздушных масс в тропосфере, например, арктического и полярного воздуха называется

- А. Атмосферный фронт
- Б. Атмосферный рубеж
- В. Атмосферный предел
- Г. Атмосферный раздел

ОТВЕТ: А.

Вопрос 9. прибор для измерения атмосферного давления называется

- А. Барометр
- Б. Психрометр
- В. Тонومتر

Г. Пирометр

ОТВЕТ: А.

Вопрос 10. сосновый лес, обычный для таежной, смешанно-лесной и лесостепной природных зон называется

А. Бор

Б. Колок

В. Тугай

Г. Байрак

ОТВЕТ: А.

Вопрос 11. окатанные и отшлифованные текучей водой или морскими прибоем обломки горных пород от 10 до 100 мм в поперечнике

Галька

Б. Щебень

В. Глыбы

Г. Дресва

ОТВЕТ: А.

Вопрос 12. метод исследования территории по ее аэро- и космофотографическим изображениям, заключающийся в распознавании объектов, определении их качественных и количественных характеристик и отображении условными знаками называется

А. Дешифрирование

Б. Разведка

В. Наблюдение

Г. Планирование

ОТВЕТ: А.

Вопрос 13. песчаные холмы, образованные в результате деятельности ветра на песчаных побережьях морей, озер, рек, покрытые редкой растительностью называются

А. Дюны

Б. Кучи

В. Останцы

Г. Песчаницы

ОТВЕТ: А.

Вопрос 14. обрушивание крупных каменных глыб, обломков пород и просто свободное падение камней на горных склонах под действием силы тяжести называется

А. Камнепад

Б. Лавина

В. Сель

Г. Лава

ОТВЕТ: А.

Вопрос 15. верхняя часть жерла вулкана чашеобразной или воронкообразной формы шириной от десятков метров до нескольких километров при глубине до нескольких сотен метров называется

А. Кратер

Б. Чаша

В. Воронка

Г. Блюдце

ОТВЕТ: А.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. созданное с целью получения сельскохозяйственной продукции и регулярно поддерживаемое человеком биотическое сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но высокой урожайностью (продуктивностью) одного или нескольких избранных видов (сортов, пород, растений и животных).

ОТВЕТ: агроценоз.

2. распространение, какого-либо природного явления вне связи с зональными особенностями данной территории.

ОТВЕТ: аazonальность.

3. величина, характеризующая отражательную способность любой поверхности; выражается отношением радиации, отражаемой поверхностью, к солнечной радиации, поступившей на поверхность.

ОТВЕТ: альbedo.

4. подъем холодных вод с глубины океана, когда ветры перемешивают воду от крутого материкового склона, а взамен ей из глубины поднимается вода, обогащенная биогенными элементами.

ОТВЕТ: апвеллинг.

5. сплошная воздушная оболочка Земли, состоящая из смеси газов, водяных паров и пылевидных частиц.

ОТВЕТ: атмосфера.

6. поверхность, на уровне которой водоток, в т. ч. подземных вод, теряет силу и не может углубить своё ложе ниже этого уровня.

ОТВЕТ: базис эрозии.

7. организмы, живущие на дне и в грунте (прикрепленные водоросли и высшие растения, ракообразные, моллюски, морские звезды и др.).

ОТВЕТ: бентос.

8. полоса суши, пограничная с водным пространством, являющаяся зоной их взаимодействия, в результате которого возникают своеобразные береговые формы рельефа.

ОТВЕТ: берег.

9. однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс.

ОТВЕТ: биогеоценоз.

10. тело, создаваемое одновременно живыми организмами и косными процессами и являющее собой закономерную структуру из живого и косного вещества. Примеры по В. И. Вернадскому: почва, морская, речная, озерная вода, нефть, битумы.

ОТВЕТ: биокосное тело.

11. способность организмов нейтрализовать вредные воздействия загрязняющих веществ за счет минерализации органики, разрушения различных токсичных соединений и ряда других биологических процессов.

ОТВЕТ: биологическое самоочищение.

12. организмы, которые реагируют на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения.

ОТВЕТ: биологические индикаторы; биоиндикаторы.

13. одна из оболочек (сфер) Земли, состав и энергетика которой в существенных своих чертах определены работой живого вещества.

ОТВЕТ: биосфера.

14. Термин биосфера был введен (фамилия).

ОТВЕТ: Зюсс.

15. оценка (преимущественно в лабораторных условиях) качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов.

ОТВЕТ: биотестирование.

16. однородный по условиям жизни для определенных видов растений или животных или же для формирования определенного биоценоза участок территории.

ОТВЕТ: биотоп; экотоп.

17. совокупность сходных биотопов, крупное подразделение биосферы, охватывающее группу пространственно объединенных биотопов, расположенных в однотипных климатических условиях и характеризующихся специфичным составом живого населения.

ОТВЕТ: биохор.

18. совокупность растений, грибов, животных и микроорганизмов, имеющая определенный состав и сложившийся характер взаимоотношений, как между собой, так и со средой.

ОТВЕТ: биоценоз.

19. размыв водным потоком склонов речной долины, благодаря чему происходит отступление берегов, расширение долины и миграция русла реки с образованием меандр.

ОТВЕТ: боковая эрозия; береговая эрозия.

20. показатель хозяйственной производительности участка леса. Зависит от природных условий и воздействия человека на лес. Характеризуется размером прироста древесины (нередко высотой насаждения) в сравнимом возрасте.

ОТВЕТ: бонитет леса.

21. сильный (25–32 м/с) ветер, несущий огромное количество твердых частиц (почвы, песка), выдуваемых с незащищенных растительностью мест и наметаемых в другие.

ОТВЕТ: пыльная буря; буря пыльная.

22. разрушающее действие ветра: развеивание песков, лёссов, вспаханных почв, возбуждение пыльных бурь; приносит огромный вред земледелию.

ОТВЕТ: ветровая эрозия; дефляция.

23. совокупность живых организмов биосферы.

ОТВЕТ: живое вещество; вещество живое.

24. способность горной породы вмещать и удерживать в себе определенное количество воды. Выражается в весовых или объёмных процентах от абсолютно сухой породы.
ОТВЕТ: влагоемкость.
25. вода, в которой бактериологические, органолептические показатели и показатели токсических химических веществ находятся в пределах норм питьевого водоснабжения.
ОТВЕТ: питьевая вода; вода питьевая.
26. запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы в народном хозяйстве.
ОТВЕТ: водные ресурсы; ресурсы водные.
27. использование водных ресурсов для нужд промышленности, коммунального и сельского хозяйства.
ОТВЕТ: водопотребление.
28. технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод абонентов с последующей передачей их на очистные сооружения канализации.
ОТВЕТ: водоотведение.
29. химические препараты из группы пестицидов, используемые для уничтожения нежелательной, преимущественно сорной растительности.
ОТВЕТ: гербициды.
30. водная оболочка Земли, включающая в себя океаны, моря, реки, озера, подземные воды, ледники.
ОТВЕТ: гидросфера.
31. очаг внутри Земли, где возникает землетрясение.
ОТВЕТ: гипоцентр.
32. город, максимально приближающий, соединяющий горожанина с природой (площадь зеленых насаждений около 50% территории), характеризуется также широким развитием социальной инфраструктуры.
ОТВЕТ: «город-сад»; город-сад
33. ценное азотно-фосфорное органическое удобрение, хорошо сохранившийся в условиях сухого климата помет морских птиц, преимущественно в местах их скоплений (на птичьих базарах).
ОТВЕТ: гуано.
34. органическое вещество почвы, образующееся в результате разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов, состоит из гуминовых кислот, фульвокислот и гумина.
ОТВЕТ: гумус.
35. сброс или захоронение отходов в морях и океанах.
ОТВЕТ: дампинг.
36. резкое увеличение скорости роста народонаселения.
ОТВЕТ: демографический взрыв
37. ухудшение состояния экосистем из-за внешних (экзогенных) или внутренних (эндогенных) причин. Различают экодинамическую (при длительном затоплении, вторичном засолении и т.п.), антроподинамическую (сенокосную, пастбищную, дорожную, строительную и т.д.) и эндодинамическую.
ОТВЕТ: дигрессию; дигрессия.
38. разница между общими коэффициентами рождаемости и смертности.
ОТВЕТ: естественный прирост; естественный прирост населения.
39. максимальный размер популяции, который природная экосистема способна поддерживать неопределенно долго.
ОТВЕТ: емкость экосистемы; ёмкость экосистемы.
40. совокупность живых организмов биосферы.
ОТВЕТ: живое вещество.
41. привнесение в среду нехарактерных для неё химических, физических или биологических агентов или превышение естественного уровня нехарактерных для неё агентов.
ОТВЕТ: загрязнение.
42. устойчивое сокращение запасов и ухудшение качества поверхностных и подземных вод. ОТВЕТ: истощение вод.
ОТВЕТ: истощение.
43. совокупность условий, обеспечивающих (или необеспечивающих) комплекс здоровья человека – личного и общественного, т. е. соответствие среды жизни человека его потребностям, интегрально отражаемое средней продолжительностью жизни, мерой здоровья людей и уровнем заболеваемости (физической и психической), стандартизированных для данной группы населения (качество среды жизни человека).
ОТВЕТ: качество жизни.
44. любой вид осадков, содержащих кислотные компоненты, уровень pH которых менее 5,6 (серная или азотная кислота), которые выпадают на землю из атмосферы во влажной или сухой форме (определение UNEP).

ОТВЕТ: кислотные осадки.

45. статистический многолетний режим погоды той или иной местности.

ОТВЕТ: климат.

46. генетически однородный природно-территориальный комплекс, сложившийся в только ему свойственных условиях, которые включают в себя: единую материнскую основу, геологический фундамент, рельеф, гидрографические особенности, почвенный покров, климатические условия и единый биоценоз.

ОТВЕТ: ландшафт.

47. совокупность мероприятий по существенному улучшению земель с целью длительного повышения их плодородия или общего оздоровления местности; один из видов рационального природопользования.

ОТВЕТ: мелиорация.

48. стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, с тем периодом, когда разумная человеческая деятельность становится одной из главных определяющих на Земле.

ОТВЕТ: ноосфера.

49. значительное пространство в озоносфере планеты с пониженным (до 50%) содержанием озона.

ОТВЕТ: озоновая дыра.

50. деревья с наклоненными, кривыми или изогнутыми стволами в связи с подвижками почвогрунтов во время их роста.

ОТВЕТ: пьяный лес.

101. размыв земной поверхности постоянными или временными водотоками с образованием протяженных относительно узких рытвин (полых форм рельефа). Эта эрозия начинается со струек, сбегających по склонам рельефа после дождей. Образуется еле заметная ложбина временного водотока или промоина вдоль полевой борозды. При повторении дождя ложбинки углубляются, со временем превращаются в овраги, балки, пади, и, в конечном счете – в речные долины.

ОТВЕТ: линейная эрозия.

102. верхняя оболочка Земли выше астеносферы. Она включает земную кору и верхнюю часть мантии, содержащую менее плотные вещества, чем нижняя ее часть.

ОТВЕТ: литосфера.

103. ежегодно повторяющееся сезонное состояние самого низкого уровня в водотоке, обусловленное минимальным притоком воды с водосборной площади.

ОТВЕТ: межень.

104. слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов.

ОТВЕТ: мониторинг.

105. скопления плохо отсортированного обломочного материала, переносимого или отложенного ледниками.

ОТВЕТ: морена; морены.

106. любой агент или фактор, вызывающий изменение числа хромосом.

ОТВЕТ: мутаген.

107. изменения в генетическом материале организма, способные передаваться по наследству и выражающиеся внешне в изменениях физиологических, морфологических и других признаков.

ОТВЕТ: мутация.

108. наросты льда поверх обычного ледяного покрова водотоков и на склонах гор в зонах многолетнемерзлых грунтов. Зимой, когда при перемерзании и сверху, и снизу от мерзлоты резко сужается живое сечение реки или путей грунтовых вод, вода под напором изливается на поверхность и растекается, периодически наращивая ледяную толщу. Иногда при многоводных источниках и водотоках излияния бывают настолько часты, что вода полностью не успевает замерзнуть, превращаясь в ледяную кашу. Это сильно вредит и транспортным путям, и горным выработкам, и населенным пунктам. Это....

ОТВЕТ: наледь.

109. твердая ледяная корка на поверхности снега, образующаяся в результате оттепели или смачивания снега дождем и последующего замерзания воды.

ОТВЕТ: наст.

110. часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии, ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения (Федеральный Закон «О недрах»).

ОТВЕТ: недра.

111. субъект предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, в том числе юридическое лицо и гражданин другого государства, если законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации он наделен правом заниматься соответствующим видом деятельности при пользовании недрами.

ОТВЕТ: недропользователь.

112. все организмы, активно плавающие в толще воды водоемов, способные противостоять течению и

- самостоятельно перемещаться на значительные расстояния. ОТВЕТ: нектон.
113. место икрометания (нереста) рыб.
ОТВЕТ: нерестилища.
114. жидкое горючее ископаемое осадочной оболочки Земли; сложная смесь различных углеводородов, кислородных, сернистых и азотистых соединений.
ОТВЕТ: нефть.
115. исчезновение с определенной территории леса в результате антропогенной деятельности или естественных причин.
ОТВЕТ: обезлесивание.
116. выход коренных горных пород на земную поверхность.
ОТВЕТ: обнажение.
117. целостная и непрерывная оболочка Земли, среда деятельности человека; охватывает нижние слои атмосферы, верхние толщи литосферы, почти всю гидросферу и всю биосферу.
ОТВЕТ: географическая оболочка.
118. глубокие, узкие, крутосклонные и вытянутые рытвины, созданные временными водотоками преимущественно в рыхлых, но вязких горных породах (глины, суглинки, лёсс).
ОТВЕТ: овраги.
119. комплекс мероприятий по созданию и восстановлению сильно измененного растительного покрова путем культивирования дикорастущих или окультуренных растений.
ОТВЕТ: озеленение.
120. природные водоемы, расположенные в естественных впадинах суши, которые заполнены пресными или солеными водами. ОТВЕТ: озера.
121. вещество, молекула которого состоит из трех атомов кислорода. Химическая формула O₃.
ОТВЕТ: озон.
122. обработка воды или воздуха озоном для уничтожения микроорганизмов и устранения неприятных запахов.
ОТВЕТ: озонирование.
123. часть атмосферы Земли с повышенной концентрацией озона (O₃) на высоте от 10 до 50 км в стратосфере и особенно в слое 25–35 км с плотностью, в 10 раз большей, чем у земной поверхности.
ОТВЕТ: озоносфера.
124. отрыв и сползание под влиянием силы тяжести вниз по склону рыхлого или плотного блока горной породы без существенного нарушения структуры сползшей части. ОТВЕТ: оползень.
125. деградация земель в аридных, полуаридных (семиаридных) и засушливых (субгумидных) областях земного шара, вызванная как деятельностью человека (антропогенными причинами), так и природными факторами и процессами.
ОТВЕТ: опустынивание.
126. искусственное увлажнение почвы путем подвода воды на земли, испытывающие недостаток влаги в корнеобитаемом слое. Один из основных видов мелиорации.
ОТВЕТ: орошение; ирригация.
127. вид мелиорации, проводимой преимущественно в избыточно влажных ландшафтных зонах (тундролесье, леса, влажные субтропики) для удаления мешающей производственной деятельности поверхностной или почвогрунтовой воды.
ОТВЕТ: осушение.
128. теплая погода среди зимы, когда тает снег, в умеренных и высоких широтах.
ОТВЕТ: оттепель.
129. резкий и кратковременный подъем уровня воды в реке, увеличение расхода воды, возникающее в результате обильных дождей, интенсивного таяния снега, ледников, залповых сбросов воды из водохранилищ.
ОТВЕТ: паводок.
130. разность отметок высот поверхности воды в двух точках, расположенных на некотором расстоянии вдоль течения реки.
ОТВЕТ: падение реки.
131. почвенный покров Земли.
ОТВЕТ: педосфера.
132. полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями.
ОТВЕТ: пещера.
133. непрерывно меняющееся состояние атмосферы, характеризуемое совокупностью значений метеорологических элементов.
ОТВЕТ: погода.
134. ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъем её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод

из русла и затоплением поймы.

ОТВЕТ: половодье.

135. верхний тонкий слой земной коры (от десятков сантиметров до 2–3 м), покрытый растительностью и обладающий плодородием, – главный природный ресурс сельского хозяйства.

ОТВЕТ: почва.

136. полоса неподвижного морского льда, смерзшаяся с берегом и подводным береговым склоном.

ОТВЕТ: припай.

137. водный поток (река), впадающий в другой, более крупный водоток или водоем (озеро).

ОТВЕТ: приток.

138. искусственный водоём для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и спортивных потребностей, объемом до 1 миллиона кубических метров.

ОТВЕТ: пруд.

139. графическое изображение геологического строения участка земной коры на плоскости.

ОТВЕТ: разрез.

140. крепкий соляной раствор минеральных озер, лиманов, из которого получают соль. Осадок на соленых озерах.

ОТВЕТ: рапа.

141. искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (например, открытые горные выработки).

ОТВЕТ: рекультивация.

142. животные или растения, сохранившиеся от прошлых геологических эпох.

ОТВЕТ: реликты

143. совокупность форм неровностей земной поверхности, различающихся по размерам, происхождению и возрасту.

ОТВЕТ: рельеф.

144. любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ, которые можно реализовать при существующих технологиях и социально-экономических отношениях.

ОТВЕТ: ресурсы.

145. территория для складывания или захоронения твердых бытовых или промышленных отходов.

ОТВЕТ: свалка.

146. грязекаменный или грязевой поток по руслам горных рек или падей, возникающий во время сильных ливней, интенсивного снеготаяния, реже при вулканических извержениях.

ОТВЕТ: сель.

147. способность организма выносить отклонения экологических факторов среды от оптимальных для него значений.

ОТВЕТ: толерантность.

148. горючее полезное ископаемое, образующееся в процессе естественного отмирания и неполного разложения болотных растений, как правило, в условиях избыточного увлажнения и затрудненного доступа кислорода.

ОТВЕТ: торф.

149. зернистый снег, точнее, ледяные крупинки, образующиеся при перекристаллизации снега в результате многократного чередования таяния и замерзания воды, просачивающейся в снежную толщу.

ОТВЕТ: фирн.

150. УК РФ Статья 358. Массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу, - наказываются лишением свободы на срок от двенадцати до двадцати лет.

ОТВЕТ: экоцид.

151. растения, поселяющиеся на ветвях, стволах и листьях других растений. Они питаются за счет атмосферных осадков, в том числе пыли, но не от растения-хозяина. ОТВЕТ: эпифиты.

152. человек, изучающий географию земли. Проводит исследования, пишет научные работы, участвует в экспедициях. Может работать по следующим специализациям: краеведение, физическая география, геоморфология, гляциология, экономическая география, геоинформатика.

ОТВЕТ: географ.

153. ученый, общественный деятель, который изучает состояние окружающей среды, биосферы и оценивает последствия техногенного воздействия на природу со стороны человека. Основной целью его профессиональной деятельности является сохранение биоразнообразия, чистоты воздуха и воды, а также поиск оптимальных решений при ведении хозяйственной деятельности; он может специализироваться на определенной проблематике природоохранной деятельности, например, контролировать экологическую ситуацию в мегаполисах, планировать и реализовать природоохранные проекты в промышленности или вести аналитическую работу и прогнозировать потенциальные последствия в результате использования природных ресурсов.

ОТВЕТ: эколог.

154. специалист по топографической съёмке, измерениям и межеванию земельных угодий.

ОТВЕТ: землеустроитель; техник-землеустроитель.

155 специалист, который занимается обустройством садовых, парковых и приусадебных участков; он умеет сочетать простоту с искусством, создавать функциональные и гармоничные зоны отдыха, скрывать недостатки ландшафта и подчеркивать архитектурный стиль зданий с помощью различных элементов декора.

ОТВЕТ: ландшафтный дизайнер.

156. это специалист, в ведении которого находится вопрос организации обслуживания гостей в гостиницах и туристских комплексах; он принимает, размещает, выписывает постояльцев, отвечает за бесперебойную работу объекта.

ОТВЕТ: специалист по гостеприимству.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачету, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете, разрешается готовить ответы на компьютере или при технической помощи помощника, а также при необходимости сурдопереводчика, тифлопедагога. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА дать характеристику выбранного направления подготовки.
ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА привести пример конкретной проблемной ситуации по выбранному направлению подготовки и варианты ее решения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	сост.: Я. К. Смирнова, Л. Д. Демина	Введение в профессию: учеб. пособие	АлтГУ, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3509
Л1.2		Введение в специальность: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Ставропольский государственный аграрный университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438870

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк	Основы природопользования: учебник для академического бакалавриата: учебник для академического бакалавриата	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/61CB9472-A473-4090-8390-504E4255CA01
Л2.2	сост. О. В. Отто	Экономика природопользования: учебно-методическое пособие	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1615
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Обухов А.С.	Введение в профессию: психолог образования : учеб. и практикум	МПГУ. - М. : Юрайт, 2019	https://www.biblio-online.ru/bcode/432773
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	курс в Moodle "Введение в профессию"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9294		
6.3. Перечень программного обеспечения				
<p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее

Аудитория	Назначение	Оборудование
	и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	место преподавателя, доска)
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)
Помещение для самостоятельной работы	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи не только в усвоении образовательной программы, но и в становлении полноценных межличностных отношений в коллективе, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Введение в профессию»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Введение в профессию» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Введение в профессию» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторяет содержание лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
 - Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
 - Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
 - Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
 - В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.
- Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Введение в профессию». Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Введение в профессию», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Форма промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, или письменно). Студентам с инвалидностью или с ОВЗ при необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа, разрешается готовить ответы при технической помощи помощника, а также при необходимости сур-доперевода, тифлопедагога. При необходимости промежуточная и итоговая аттестация может проводиться в несколько этапов.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете: На зачет выносятся два вопроса из общего перечня вопросов к зачету, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85-50 – «зачтено», 0-49 – «не зачтено».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 85-100 – «отлично», 70-84 – «хорошо», 50-69 – «удовлетворительно», 0-49 – «неудовлетворительно».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1690/п.

Программу составил(и):
к.г.н., доцент, Швецова Ларина Валерьевна

Рецензент(ы):
к.г.н., доцент, Козырева Юлия Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины
Ономастика и топонимика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Срок действия программы: 2020-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра природопользования и геоэкологии

Протокол от 29.06.2020 г. № 249
Заведующий кафедрой *Скрипко Вадим Валерьевич, к.г.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов понятий, категорий и теорий ономастики и топонимики; ознакомление с методами топонимических исследований; изучение географической топонимической системы мира и топонимов.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК-14	владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	сущность, функции и методы ономастики и топонимики; понятийно-терминологический аппарат ономастики и топонимики; основные принципы и закономерности образования топонимов и их проявления в странах и регионах мира.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	самостоятельно анализировать особенности топонимической картины мира отдельных стран и регионов мира, проводить комплексный анализ топонимов; применять основные методы ономастики и топонимики, классифицировать топонимы; выделять и объяснять существенные признаки географических топонимов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	владеть навыками практической работы по проведению частного регионального районирования, анализа территории за счет методов топонимики; подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов по тематике проводимых исследований; практической работы по созданию информационных баз данных.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общая ономастика						
1.1.	Введение. Ономастика как наука	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	
1.2.	Разделы (направления) ономастики, группы собственных имен	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	Л2.1
1.3.	Антропонимия. Человек и его имена	Практические	4	2	ОПК-3	

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Общая топонимика						
2.1.	Топонимика как раздел ономастики. Разнообразие топонимов	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	Л2.1
2.2.	Разнообразие собственных имен	Практические	4	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1
2.3.	Топонимические словари	Сам. работа	4	5	ОПК-3	Л1.1
2.4.	Значение топонимики для географии	Сам. работа	4	5	ОПК-3	Л2.1
2.5.	Народные географические термины в топонимии как одна из основ топонимической номинации	Сам. работа	4	5	ОПК-3	Л2.1, Л1.1
2.6.	Географические термины и принципы их образования	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	Л2.1, Л1.1
2.7.	Способы образования топонимов	Практические	4	2	ОПК-3	Л2.1
2.8.	Виды трансформации географических названий	Практические	4	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1
2.9.	Физико-географические и социально-экономические термины в топонимии	Сам. работа	4	5	ОПК-3	
2.10.	Языковая картина мира	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	Л2.1
2.11.	Топонимическая система языковой картины мира	Практические	4	2	ОПК-3	Л2.1
2.12.	Топонимы как элемент языковой картины мира	Практические	4	2	ОПК-3	Л2.1, Л1.1
2.13.	Классификация языков и языковая принадлежность топонимов	Сам. работа	4	7	ОПК-3	Л2.1
2.14.	Картографическая топонимика	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	
2.15.	Географическая номенклатура как объект изучения топонимики	Сам. работа	4	5	ОПК-3	Л2.1
2.16.	Топонимика Барнаула	Практические	4	2	ОПК-3	
2.17.	Полевые топонимические исследования	Сам. работа	4	3	ОПК-3	Л1.1
2.18.	Особенности написания и склонения географических названий	Лекции	4	2	ОПК-3, ПК-14	
2.19.	Топонимический ландшафт как объект изучения топонимики	Сам. работа	4	5	ОПК-3	
2.20.	Топонимика в школьной географии	Сам. работа	4	4	ОПК-3	Л2.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (УСТНЫЙ ОПРОС, УСТНОЕ СООБЩЕНИЕ (ДОКЛАД)) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Ономастика как раздел языкознания, как междисциплинарная область знания. Предмет, задачи и методы исследования.
2. Становление и этапы развития ономастики (донаучный, становление ономастики как науки, научный (ономастический).
3. Разделы (направления) ономастики, группы собственных имен.
4. Топонимика как раздел ономастики. Разнообразие топонимов.
5. Географические названия как элемент ономастики.
6. Структура топонимов.
7. Топонимы на географических картах.
8. Основные виды трансформации географических названий.
9. Топонимические и терминологические словари: сходства и различия.
10. Языковые семьи, группы.
11. Языковая картина мира.
12. Национальные особенности языковой картины мира.
13. Этническая карта Сибири.
14. Топонимическая картина мира.
15. Особенности картографической топонимики, цель, задачи. Выбор географических названий, параллельные названия.
16. Формы передачи на картах иноязычных названий.
17. Законодательная основа присвоения названий географическим объектам.
18. Особенности топонимов Западной Сибири, Алтайского края.
19. Методы определения возраста топонимов.
20. Правильность написания, употребления и передачи на карте географических имен как важнейшая топонимическая задача.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Тема: Общая ономастика.

1. Используя данные о своей семье, обычаях и традициях, месте проживания, определите и укажите:
 - антропонимы
 - этнонимы
 - зоонимы
 - фитонимы
2. Что означает Ваше имя (фамилия)? Часто ли встречается этот антропоним? У каких народов данный антропоним является популярным?
3. Перечислите имена собственные указанных ниже групп, которые используются (применяются) Вами или Вашей семьей в быту:
 - теонимы
 - мифонимы
 - хоронимы
4. Укажите имена собственные указанных ниже групп, которые будут общими для всех жителей Земли:
 - астронимы
 - планетонимы
5. Что означает имя собственное населенного пункта, в котором Вы проживаете?

Тема: Топонимика как наука о собственных именах географических объектов. Общий обзор.

1. Укажите населенный пункт, район, административную единицу Вашего проживания
 2. Используя данные о месте проживания, определите и укажите топонимы, заполнив таблицу (первая колонка: Классификация топонимов; вторая колонка: Примеры топонимов (в пределах населенного пункта или места проживания); третья колонка: Примеры топонимов (в пределах административной единицы или территории проживания)).
- Примечание: классификации топонимов: 1) по размерам объектов; 2) по отношению к действительности; 3) по характеру объектов.

Примечание: при определении топонимов по характеру объектов указывайте те группы топонимов, которые характерны для населенного пункта или места проживания, а также административной единицы, в пределах которой находится Ваш населенный пункт.

3. Какие группы топонимов и почему являются типичными для населенного пункта или места проживания, а также административной единицы, в пределах которой находится Ваш населенный пункт?

4. Используя данные о структуре топонимов, выявите те группы, которые характерны для места Вашего проживания (заполните таблицу): первая колонка (группы топонимов); вторая колонка (примеры).

Необходимо заполнить таблицу по простым топонимам, аффиксальным топонимам и пр.

5. Какими народами созданы топонимы на территории Вашего проживания?

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине "Ономастика и топонимика" размещен в ФОС (см. Приложение).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	А. М. Малолетко	Географическая ономастика: учебное пособие	ТГУ, Рус. геогр. о-во, Бийское отделение, 2008	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	А. М. Малолетко	Топонимика: учебное пособие	АлтГУ, ТГУ, Рус. геогр. о-во, Бийское отделение, 2010	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Международный журнал по проблемам ономастики "Вопросы ономастики"	http://onomastics.ru
Э2	Федеральный закон от 18 декабря 1997 г. N 152-ФЗ "О наименованиях географических объектов" (с изменениями и дополнениями)	http://base.garant.ru/12106462/
Э3	Краткий топонимический словарь	http://litresp.ru/chitat/ru/V/vorobjeva-ida-aleksandrovnayazik-zemli/6
Э4	Курс в Moodle "Ономастика и топонимика"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2208

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);

LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Университетская библиотека online" - <http://www.biblioclub.ru>
 ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/>
 Электронная база данных "Scopus" (<http://www.scopus.com>)
 Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение содержания дисциплины "Ономастика и топонимика" происходит на лекционных и практических занятиях, и в ходе самостоятельной работы студента в 4 семестре. Студент обязан посещать все аудиторные занятия.

В ходе лекций по учебной дисциплине "Ономастика и топонимика" преподаватель должен максимально четко излагать материал, учитывая уровень подготовки студентов, разъясняя ключевые термины и понятия. Важно использовать профессиональный методический стиль изложения материала. Лекция должна включать в себя: основные представления и понятия, фактические данные, разъяснения по каждому пункту темы. Кроме того, лекция должна носить диалогический характер. На лекционном занятии можно использовать материалы тематических презентаций. Преподаватель должен осознавать специфику студенческой аудитории (уровень обученности и обучаемости студентов).

Практические занятия должны соответствовать системно-деятельностному подходу в обучении.

Задания самостоятельной работы следует выполнять студентам в соответствии с тематическим планом учебной дисциплины (см. пункт «Содержание дисциплины и объем дисциплины») перед практическим занятием или после его проведения. Отчет о выполненной работе проводится, как правило, на консультациях. Содержание самостоятельной работы студента отражено в рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Перед зачетом студенты обязаны защитить выполненные практические работы, а также сделать отчет о выполненной самостоятельной работе в ходе консультаций. Форма проведения зачета может быть представлена: 1) устным опросом студента по вопросам и заданиям (вопросы и задания к зачету составлены таким образом, что затрагивают все основные темы курса, рассмотренные в ходе проведения лекций, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов); 2) письменной работой.

Программу составил(и):
к.б.н., доцент, Воронина И.Ю.

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Филатова о.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы медицинских знаний

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:
05.03.06 Экология и природопользование
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2021 г. № 1
Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мацюра А.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2021 г. № 1
Заведующий кафедрой Мацюра А.В.

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель - привить студентам осознание ценности собственного здоровья и здорового образа жизни. Обучить навыкам оказания первой доврачебной помощи.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Формирование знаний и практических умений у студентов по оценке количества и качества здоровья человека. -Развитие положительной мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья студентами через овладение принципами здорового образа жизни. -Ознакомление студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и медицинского обслуживания . -Ознакомления с наиболее часто встречающимися заболеваниями и неотложными состояниями, привитие навыков оказания доврачебной помощи
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **ФТД.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ПК-14	владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Здоровье и болезнь. Факторы риска болезней современности: генетический, экологический, образ жизни.						
1.1.	Показатели общественного здоровья. Определение	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	объективных показателей индивидуального здоровья.					
1.2.	Определение здоровья. Компоненты здоровья. Болезнь и предболезнь. Наследственность и болезни. Генная терапия и генная инженерия. Здоровье и конституция человека.	Лекции	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Виды воздействия загрязнителей на организм человека. Экология города. Болезни стресса. Гиподинамия. Венерические болезни. Курение. Алкоголизм и наркомания. Профилактика болезней, обусловленных нездоровым образом жизни.	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Костно-мышечная система, связанные с нею нарушения и патологии						
2.1.	Доврачебная помощь при травмах костно-мышечной системы (ушибы, растяжения, вывихи, переломы). Первая помощь при острых болях позвоночника.	Практические	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Строение и функции опорно-двигательного аппарата	Лекции	2	1	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	. Нарушения опорно-двигательного аппарата (осанка, плоскостопие) и их профилактика. Распространенные болезни (остеохондроз, артриты, артрозы). Факторы риска возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата.	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Сердечно-сосудистая система в норме и патологии.						
3.1.	Доврачебная помощь при гипертоническом кризе, приступе стенокардии, обмороке, коллапсе, шоке	Практические	2	2	ОК-9	Л2.1
3.2.	строение и функции системы кровообращения.	Лекции	2	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	СРаспространенные болезни сердечно-сосудистой системы (гипертония, атеросклероз, ишемическая болезнь	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	сердца, стенокардия, инфаркт, инсульт). Формы сердечно-сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок). Факторы риска и профилактика.					
Раздел 4. Дыхательная система и ее нарушения						
4.1.	Первая помощь при нарушении функций дыхания (приступ бронхиальной астмы, аспирация инородными телами, утопление) и у клинической смерти. Реанимация (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца).	Практические	2	2	ОК-9	Л2.1
4.2.	Строение и функции дыхательной системы. Группы заболеваний дыхательной системы (инфекционные заболевания органов внешнего дыхания, аспирация инородными телами. Синдром острой дыхательной недостаточности, травмы, нарушения нервной регуляции, асфиксия, гипоксия). Клиническая смерть и реанимация.	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Кровь и защитные функции организма						
5.1.	Доврачебная помощь при кровотечениях.	Практические	2	2	ОК-9	Л2.1
5.2.	Состав и функции крови. Анемии при кровотечениях. Кровь и свертывающая система. Гемофилия, повышенная свертываемость. Кровь и иммунитет. Факторы клеточного и гуморального иммунитета. Иммунная система.	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.3.	Состав и функции крови.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 6. Понятие о реактивности организма						
6.1.	Первая помощь при ранениях, воспалениях, вызванных разными внешними агентами. Сепсис, правила асептики и	Практические	2	1	ОК-9	Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	антисептики. Группы крови. Гемотрансфузионный шок. Профилактика аллергических проявлений. Первая помощь при острых аллергических реакциях.					
6.2.	Реактивность и инфекция. Инфекционный процесс (заражение, ворота инфекции, способы проникновения в организм, инкубационный период). Профилактика инфекционных болезней.	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.3.	Реактивность и воспаление. Реактивность и иммунитет. Врожденный и приобретенный иммунитет, вакцины и сыворотки. Патологии иммунной системы (аллергии, бронхиальная астма, анафилактический шок, отек Квинке, дерматиты, сывороточная болезнь).	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 7. Пищеварение и обмен веществ						
7.1.	Отравления и доврачебная помощь. Болезни внутренних органов, понятие «острый живот» и действия при обнаружении симптомов.	Практические	2	1	ОК-9	Л2.1
7.2.	Строение и функции пищеварительной системы. Болезни пищеварительной системы (гастриты, колиты, язвенная болезнь; метеоризм, запоры, понос), факторы риска и профилактика.	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л2.1
Раздел 8. Рациональное питание						
8.1.	Составление и оценка рациона питания.	Практические	2	1	ОК-9	Л2.1
8.2.	Роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в обмене веществ. Эндокринная система и обмен веществ.	Лекции	2	2		Л2.1
8.3.	Болезни обмена веществ и недостаточности питания (диабет, ожирение, авитаминозы, дефицит	Сам. работа	2	6	ОК-9	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	минеральных веществ и белков, голодание). Факторы риска и профилактика болезней пищеварения и обмена веществ. Гигиена полости рта, гигиена питания.					
Раздел 9. Нервная система и высшая нервная деятельность						
9.1.	Определение типа темперамента, типа ВНД, личностного профиля. Значение типа ВНД и темперамента для семейного благополучия, в учебном процессе, при выборе профессии, климата в рабочем коллективе.	Практические	2	1	ОК-9	Л1.2, Л2.1
9.2.	Общий план строения и функции нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Первая и вторая сигнальные системы. Торможение и возбуждение в нервной системе.	Лекции	2	2	ОК-9	Л1.1, Л1.2, Л2.1
9.3.	Типы ВНД по Павлову. ВНД и темперамент. Нарушения ВНД (неврозы, неврастения, неврозы навязчивых состояний, истерия, психастения).	Сам. работа	2	4	ОК-9	Л1.1, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение понятия «здоровье». Концепции здоровья. 2. Условия возникновения и периоды течения инфекционного заболевания. 3. Доврачебная помощь при укусах насекомых и змей. Анафилактический шок. 4. Факторы, определяющие здоровье и болезнь. 5. Воспаление. 6. Доврачебная помощь при стенокардии и гипертоническом кризе. 7. Общественное и индивидуальное здоровье. 8. Влияние алкоголя и никотина на организм 9. Понятия: кома, обморок, коллапс. 10. Строение и функции сердечно-сосудистой системы (Сосуды. Круги кровообращения. Строение и работа 11. сердца. Регуляция сердечной деятельности) 12. ОРЗ и ОРВИ. 13. Доврачебная помощь при поражениях электрическим током. 14. Строение пищеварительного тракта. Пищеварительные железы 15. Ишемическая болезнь сердца и ее основные проявления: стенокардия, инфаркт. 16. Профилактика инфекционных заболеваний. 17. Состав крови: плазма и форменные элементы. Функции крови. Группы крови, резус фактор. 18. Нарушения осанки. Плоскостопие. Причины возникновения и профилактика 19. Доврачебная помощь при отравлениях.

20. Нервная система. Анализаторы.
21. Остеохондроз. Артрит.
22. Доврачебная помощь при остановке дыхания, утоплении, попадании инородного тела.
23. Здоровый образ жизни: разумное чередование труда и отдыха; работоспособность и утомление
24. Гипертоническая болезнь
25. Доврачебная помощь при вывихах, ушибах.
26. Здоровый образ жизни: двигательная активность; закаливание организма.
27. Понятие о генетических болезнях. Классификация генетических болезней
28. Доврачебная помощь при переломах костей.
29. Влияние загрязнений среды обитания на здоровье человека.
30. Бронхиальная астма
31. Доврачебная помощь при ожогах, тепловых ударах.
32. Строение и функции опорно-двигательной системы (Строение скелета. Строение и функции мышц. Типы костей, виды суставов)
33. Туберкулез
34. Доврачебная помощь при отморожении и переохлаждении.
35. Строение дыхательной системы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания
36. Заболевания системы крови: анемия, гемофилия.
37. Универсальная аптечка.
38. Иммуитет, типы и виды иммунитета, механизм развития иммунного ответа.
39. Стресс
40. Понятие о доврачебной медицинской помощи. Виды смерти. Реанимация
41. Темперамент, характер и личность.
42. Патологии иммунной системы: аллергия, отек Квинке.
43. Асептика и антисептика
44. Рациональное питание.
45. Причины наследственных заболеваний. Генная терапия и генная инженерия
46. Доврачебная помощь при ранах и кровотечениях

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

- 1. Здоровый образ жизни
2. Основные факторы долголетия
3. Рациональное питание
4. Туберкулез
5. Клещевой энцефалит
6. Ботулизм: причины, симптомы, первая помощь и профилактика
7. Острые респираторные заболевания
8. Болезни передающиеся половым путем
9. Концепция устойчивых социокультурных эталонов здоровья
10. Психологические аспекты проблематики здоровья
11. Современные представления о здоровье, болезни, предболезни и профилактике
12. Критерии оценки индивидуального здоровья
13. Модели организации здравоохранения
14. Охрана здоровья женщин и детей
15. Нормативно-правовая база охраны здоровья населения России.
16. Перспективы здравоохранения в России
17. Хромосомные болезни, хромосомные мутации
18. Генная терапия
19. Генная инженерия, клонирование.
20. Основные понятия экологии человека
21. Профессиональная психогигиена и психопрофилактика
22. Компьютер и здоровье
23. Болезни цивилизации
24. Инфекционные болезни
25. Гематогенные инфекции
26. Зоонозы, орнитозы
27. Основные принципы ухода за больными на дому
28. Факторы определяющие здоровье и болезнь
29. Общественное и индивидуальное здоровье
30. Влияние загрязнений среды обитания на здоровье
31. Гипертоническая болезнь

32. Ишемическая болезнь сердца и ее основные проявления: стенокардия, инфаркт.
33. Нарушения осанки, плоскостопие. Причины возникновения и профилактика.
34. Остеохондроз, артрит
35. Бронхиальная астма
36. Заболевания системы крови: анемия, гемофилия
37. Аллергия
38. Влияние никотина на организм
39. Влияние алкоголя на организм
40. Наркомания
41. Стресс
42. Первая помощь при неотложных состояниях
43. Доврачебная помощь при неотложных состояниях
44. Доврачебная помощь при вывихах, ушибах
45. Доврачебная помощь при остановке дыхания, утоплении, попадании инородного тела
46. Доврачебная помощь при ранах и кровотечениях
47. Доврачебная помощь при поражении электрическим током
48. Доврачебная помощь при отморожении и переохлаждении
49. Доврачебная помощь при ожогах и тепловых ударах
50. Доврачебная помощь при отравлениях

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Сформировать представление о здоровье, оценить значение факторов, влияющих на здоровье.
2. Демографические показатели: рождаемости, заболеваемости, смертности.
3. Физиологические пробы, характеризующие здоровье человека.
4. Состояния, требующие неотложной медицинской помощи.
5. Основные приемы сердечно-легочной реанимации.
6. Оказание неотложной помощи при остановке сердца и критических состояниях.
7. Тактика оказания первой медицинской помощи при: инородных телах, укусах, судорогах и аллергических реакциях.
8. Расскажите о способах остановки кровотечений в порядке само- и взаимопомощи.
9. Принципы наложения повязок разного вида и типа на различные участки тела больных и пострадавших.
10. Правила и способы наложения повязок, способы транспортировки больных и пострадавших.
11. Диагностика основных отравлений и оказание первой помощи при них.
12. Тактика оказания первой медицинской помощи при ожогах.
13. Тактика оказания первой медицинской помощи при отморожениях.
14. Общие правила ухода за больными.
15. Уход за пораженными и больными.
16. Показания и противопоказания для применения горчичников, грелок, компрессов, пузыря со льдом.
17. Методы введения лекарств при оказании экстренной помощи.
18. Предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний.
19. Здоровье: определение понятия, виды, факторы, укрепляющие здоровье, и факторы риска.
20. Первая медицинская помощь: определение понятия, значение первой медицинской помощи, задачи и правила оказания.
21. Травматизм: определение, виды. Меры профилактики травм и первая медицинская помощь при них.
22. Закрытые повреждения: ушиб, растяжение и разрыв связок, вывих, перелом. Закрытые повреждения органов грудной клетки, брюшной полости и мозга. Симптомы, оказание первой медицинской помощи.
23. Открытые повреждения (раны): определение, классификация, основные осложнения. Симптомы, оказание первой медицинской помощи. Понятие об асептике и антисептике.
24. Транспортная иммобилизация: общие сведения, показания, основные правила и средства. Транспортная иммобилизация при повреждениях различных частей тела.
25. Синдром длительного сдавления тканей: определение, периоды, степени тяжести. Алгоритм оказания первой медицинской помощи.
26. Кровотечение: определение, классификация; виды остановки кровотечения; способы временной остановки кровотечения.
27. Реанимация: определение понятия, гипоксия как главный фактор умирания. Виды смерти, признаки. Показания к реанимации, противопоказания. Правила и техника непрямого массажа сердца и ИВЛ «изо рта в рот (нос)». Ошибки и контроль реанимации.
28. Применение лекарственных средств: определение доброкачественности лекарства. Пути введения лекарств. Инструменты для инъекций, виды инъекций. Места и техника уколов, ошибки и осложнения инъекций.
29. Аллергические реакции на введение лекарств. Алгоритм оказания первой медицинской помощи.
30. Элементы ухода за больными (термометрия, методика определения пульса и дыхания, измерение

артериального давления, применение пузыря со льдом, согревающих компрессов: показания, противопоказания, техника).

31. Пути передачи инфекции и распространения ее в организме.

32. Иммунопрофилактика.

33. Первая медицинская помощь при острых отравлениях алкоголем.

34. Первая медицинская помощь при отравлении лекарствами.

35. Первая медицинская помощь при отравлении препаратами бытовой химии.

36. Первая медицинская помощь при отравлении наркотическими и токсическими веществами.

37. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током и молнией.

38. Первая медицинская помощь при ожогах: термических, химических. Степени ожогов. Определение площади ожога (измерение ладонью, правило «девятко»).

39. Первая медицинская помощь при отморожениях, замерзании. Четыре степени отморожения.

40. Первая медицинская помощь при утоплении, удушении.

41. Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах.

42. Первая медицинская помощь при укусах животных и насекомых.

43. Первая медицинская помощь при инородных телах различных органов (слухового прохода, полости носа, ротовой полости, гортани, трахеи, бронхов, желудочнокишечного тракта, глаза).

Приложения

Приложение 1.  [ФОС ОМЗ ЭиП.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Артюнина Г.П.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для пед. вузов	М.: Фонд "Мир", 2009	156
Л1.2	Мисюк М.Н.	ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/0DFFF3DF-1B11-4580-9C97-9CFDB0A409A4

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Шайтор В.М.	Скорая и неотложная медицинская помощь детям: практическое руководство	ГЭОТАР-Медиа, 2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441169.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ	
Э2	http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека	
Э3	http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук	

Э4	http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека	
Э5	http://ban.ru БАН Библиотека Академии наук	
Э6	http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека	
Э7	http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ	
Э8	http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ	
Э9	http://www.pstlib.nsc.ru/	
Э10	http://www.poiskknig.ru	
Э11	Курс на Moodle "Основы медицинских знаний"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2027

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (Контракт №138-44/15 от 19.03.2015) (<http://biblioclub.ru>)
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (Контракт №208-44/15 от 05.03.2015) (<http://e.lanbook.com/>).
3. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620457 от 20.03.2014) (<http://elibrary.asu.ru/>)
4. www.konkurs.dnttm.ru – обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр
5. <http://www.nlr.ru:8101/> - Российская национальная библиотека
6. <http://www.rubricon.ru/> - Крупнейший энциклопедический ресурс Интернета
7. <http://lib.febras.ru/katalog.htm> – Центральная научная библиотека ДВО РАН

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового	Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска)

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик	
119Л	абонемент и читальный зал научной литературы фен – помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

При подготовке к семинарским занятиям необходимо:

- внимательно ознакомиться с тематикой семинара;
- прочесть конспект текста лекции по теме, изучить рекомендованную литературу;
- составить краткий план ответа на каждый вопрос семинарского занятия;
- проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки;

Подготовка к семинарам .Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к семинарским занятиям , необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно - методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной , справочной и популярной литературой, материалами периодически х изданий и Интернета , статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний , позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов с вое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, вы явить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме

Темы методические рекомендации по подготовке рефератов

По итогам тем 6-10 в рамках самоподготовки и промежуточного и итогового контроля знаний студенты готовят рефераты.

Студент может предложить свою версию темы, предварительно согласовав формулировку с преподавателем. Выбрав тему, студент должен подготовить работу и сдать в сроки, предварительно оговариваемые с преподавателем. Обсуждение рефератов проходит в рамках итогового экзамена.

Объем реферата вместе с титульным листом, оглавлением и списком использованной литературы, составляет около 15 тысяч знаков с пробелами (формат А4, 14 шрифт полуторный интервал). На обложке необходимо указать название учебного учреждения, факультет, курс, группу, Ф.И.О. студента, тему реферата и год выполнения.

Оформление реферата производится в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению курсовых и дипломных работ. Список использованной литературы должен включать не менее 3 источников. Вне зависимости от объема работы, основной её целью является раскрытие темы на основе прочитанных источников из списка предложенной основной и дополнительной литературы. Дословно цитируемый текст должен быть заключен в кавычки с последующей ссылкой на источник с указанием страницы или раздела. В качестве источников допускается использование научных и образовательных публикаций и изданий. Работа сдается преподавателю за месяц до проведения экзамена и может быть возвращена автору с замечаниями преподавателя на доработку. Если реферат не сдан в срок, студент не допускается к экзамену. Преподаватель оценивает самостоятельность выполнения реферата, степень знания и глубину понимания использованной литературой, логику изложения.