МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки	**09.04.03 . Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**
Год начала подготовки	**2023**

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.01	Анализ информационных процессов предприятия
Б1.В.01	Комплексный экономический анализ
Б1.В.01	Методологии и технологии проектирования и прототипирования информационных систем
Б1.В.01	Микроэкономика и макроэкономика (продвинутый уровень)
Б1.В.01	Разработка отраслевых прикладных программных решений
Б1.В.01	Разработка приложений на платформе 1С:Предприятие
Б1.В.01	Современные модели бизнеса и стратегии управления
Б1.В.01	Управление внедрением информационных систем
Б1.В.01	Управление сопровождением и адаптацией информационных систем
Б1.В.01	Цифровизация и проблемы прикладной информатики
Б1.В.01	Экономическая оценка и управление рисками
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии больших данных
Б1.В.ДВ.01.01	Количественные методы анализа экономических данных
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии анализа экономических данных в ERP
Б1.В.ДВ.01.02	Аналитические методы и модели в экономике и управлении
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии моделирования и прогнозирования в бизнесе
Б1.В.ДВ.01.02	Управление разработкой информационных систем электронного бизнеса

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения
Б1.О.01	Командообразование и лидерские навыки
Б1.О.01	Межкультурное взаимодействие в современном мире
Б1.О.01	Методология научного исследования
Б1.О.02	Математические методы и модели поддержки принятия решений
Б1.О.02	Современные технологии разработки программного обеспечения
Б1.О.02	Управление ИТ-проектами
Б1.О.03	Интеллектуальный анализ данных
Б1.О.03	Методы машинного обучения
ФТД.В	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Анализ информационных процессов предприятия

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Журенков О. В.

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент, Юдинцев А. Ю.

Рабочая программа дисциплины
Анализ информационных процессов предприятия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Срок действия программы: *20232027* уч. г.

Заведующий кафедрой
доктор экон. наук, профессор Кожевина О. 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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Заведующий кафедрой *доктор экон. наук, профессор Кожевина О. В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса — формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно видеть и строить архитектуру предприятия: от бизнес-уровня до технологической архитектуры. Главная задача курса сформировать целостное представление о принципах и методах построения архитектуры предприятия, помочь овладеть практическим опытом проектирования разных уровней архитектуры с применением современных программных продуктов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	**Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур**
ПК-2.1	Знать методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-2.2	Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	состав архитектуры предприятия; основы проектирования и моделирования бизнеса; основы проектирования и моделирования информационных процессов; основы проектирования программной инфраструктуры; о принципах, и методологиях описания архитектуры предприятия; об управлении активами; распространённые методики анализа архитектуры предприятия.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	проектировать предприятие; моделировать бизнес-процессы, документировать другие уровни и срезы бизнеса предприятия; проектировать информационные модели предприятия; моделировать информационные потоки предприятия; управлять активами компании; применять стандарты ITIL, CobIT и методологии ITSM.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	навыками построения полной модели компании; навыками проектирования и моделирования бизнеса; навыками проектирования баз данных и моделирования информационных процессов; навыками проектирования программной инфраструктуры; навыками управления активами компании.

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.	Основные понятия архитектуры предприятия. Домены архитектуры предприятия.	Лекции	2	2	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	2	4	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Бизнес-архитектура						
2.1.	Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Построение организационно-функциональной модели компании. Построение модели описания бизнес-архитектуры. Метрики в бизнес-моделировании. Инструментальные средства организационного моделирования.	Лекции	2	2	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	2	4	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2, Л2.2
2.3.	Построение бизнес-архитектуры компании.	Лабораторные	2	4	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2
2.4.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	2	8	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2
2.5.	Метод структурного анализа и проектирования (SADT). Стандарт моделирования процессов BPMN.	Лекции	2	2	ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л2.2
2.6.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	2	8	ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л2.2
2.7.	Построение бизнес-процессов в среде BizAgi Modeler.	Лабораторные	2	6	ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2
2.8.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	2	12	ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2
Раздел 3. Информационная архитектура						
3.1.	Основные элементы информационной архитектуры. Основные модели информационной архитектуры.	Лекции	2	2	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2
3.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	2	4	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2
3.3.	Информационная	Лабораторные	2	4	ПК-2.1, ПК-	

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	архитектура предприятия.				2.2	
3.4.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	2	8	ПК-2.1, ПК-2.2	
Раздел 4. Методики описания архитектур						
4.1.	Контекст разработки архитектуры предприятия. Модель Захмана. Модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Модель «4+1». NASCIO Architecture Toolkit. Стратегическая модель архитектуры, SAM. Методика TOGAF. Архитектурные концепции и методики Microsoft. Краткое сравнение различных методик.	Сам. работа	2	10	ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.1, Л1.2
4.2.	Моделирование предприятия в IBM WebSphere Business Modeler.	Лабораторные	2	4	ПК-2.1, ПК-2.2	
4.3.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	2	8	ПК-2.1, ПК-2.2	
4.4.	Моделирование деятельности предприятия в IBM WebSphere Business Modeler.	Лабораторные	2	6	ПК-2.1, ПК-2.2	
4.5.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	2	10	ПК-2.1, ПК-2.2	

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 (контрольные вопросы, практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6514.
Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Проверяемая компетенция: ПК-2: Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур.

Тестовые задания (выбор одного из вариантов):
1. Миссия компании определяется как компромисс интересов рынка и компании.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
2. BPMN поддерживает модульное проектирование.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
3. Как называется элемент описания компании, который закрепляет ответственность структурных

подразделений за выполнение основных бизнес-функций, а также функций менеджмента, связанных с управлением этими процессами?
Выберите один ответ:
• модель структур данных
• матрица коммерческой ответственности
• матрица функциональной ответственности
• бизнес-потенциал компании
• функционал компании
4. Построение детализированной модели позволяет создавать различные внутрифирменные регламенты.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
5. SADT поддерживает декомпозицию.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
6. Событие начала процесса обязательно должно присутствовать на диаграмме BPMN.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
7. Как называется набор видов коммерческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей конкретных сегментов рынка?
Выберите один ответ:
• модель структур данных
• матрица коммерческой ответственности
• матрица функциональной ответственности
• бизнес-потенциал компании
• функционал компании
8. BPMN поддерживает декомпозицию.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
9. Построение бизнес-модели компании начинается с описания основных бизнес-процессов.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
10. Как называется элемент описания компании, который фиксирует перечень и форматы документов, сопровождающих процессы в компании, а также задаёт форматы описания объектов внешней среды, компонентов и регламентов самой компании?
Выберите один ответ:
• матрица функциональной ответственности
• функционал компании
• матрица коммерческой ответственности
• модель структур данных
• бизнес-потенциал компании

Правильные ответы:
1. Верно
2. Верно
3. матрица функциональной ответственности
4. Верно
5. Верно
6. Верно
7. бизнес-потенциал компании
8. Неверно
9. Неверно
10. модель структур данных

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)
1. Как называется язык, основанный на формате XML, который позволяет описывать логику бизнес-процессов через использование веб-сервисов? (BPEL)
2. Два и более абстрактных процесса на одной диаграмме BPMN называются ...

(совместными / collaboration / глобальными)
3. Как называется нотация, которая раскрывает понятие и определяет семантику схем бизнес-процессов и объединяет лучшие методы, разработанные в сфере моделирования процессов? (BPMN)
4. Каким термином называется концепция, используемая для создания (описания) системы или абстрактное описание системы, её структуры, компонентов и их взаимосвязей и семейство руководящих принципов, концепций, правил, шаблонов, интерфейсов и стандартов, используемых при построении совокупности необходимых информационных технологий? (архитектура)
5. Как называется язык, основанный на формате XML, определяющий модель и грамматику для описания поведения бизнес-процессов и протоколов их взаимодействия между собой, основанных на веб-сервисах, в терминах длительных, обладающих состоянием взаимодействий между процессом и его партнёрами? (BPEL)
6. Для построения диаграмм потоков данных предназначена методология (DFD)
7. Как называется предметная область архитектуры предприятия, которая определяет, какие данные необходимы для поддержания бизнес-процессов? (архитектура данных)
8. Какое число элементов одного типа на одной диаграмме рекомендует SADT?
(от 3 до 7)
9. Как называются виды деятельности, которые не добавляют ценности продукту непосредственно? (поддерживающие)
10. Как называется элемент нотации BPMN, который используется для ветвления потоков? (шлюз / gateway)
11. Как называется предметная область архитектуры предприятия, которая определяет функциональный и компонентный состав информационной системы? (архитектура приложений)
12. Как называются автономные модульные приложения, основанные на веб-технологиях, предназначенные для реализации бизнес-процессов? (веб-сервисы)
13. Как называется предметная область архитектуры предприятия, которая определяет, как реализуются основные функции компании, включая организационные и функциональные структуры, роли и ответственности? (бизнес-архитектура)
14. Как называется матрица, которая закрепляет ответственность подразделений и специалистов за выполнение бизнес-функций при реализации процессов коммерческой деятельности, а также функций менеджмента, связанных с управлением этими процессами? (матрица функциональной ответственности)
15. Как называются в BPMN процессы, действия которых имеют связи за пределами частного бизнес-процесса? (абстрактными / абстрактные процессы)
16. Как называются виды деятельности, которые не добавляют ценности продукту непосредственно? (поддерживающие виды деятельности / поддерживающие)
17. Как называется матрица, которая закрепляет ответственность структурных подразделений за получение дохода в компании от реализации коммерческой деятельности? (матрица коммерческой ответственности / коммерческой ответственности)
18. Как называется модель, представленная в виде матрицы, задающей систему отношений между классификаторами в любой их комбинации? (матрица проекций)
19. Какой тип сбоев можно описать на диаграммах BPMN? (исключительные ситуации бизнеса)
20. Как называются виды деятельности, которые создают или добавляют ценность конечному продукту? (основные виды деятельности / основные)
21. Как называется деятельность предприятия, предусматривающая производство потребительской продукции или услуги, ради которых оно было создано и механизм, посредством которого предприятие достигает своих целей и задач? (миссия)
22. Как называется предметная область архитектуры предприятия, которая определяет используемые технические средства и решения? (системная архитектура)
23. Как называется видение, принципы, модели и стандарты, которые обеспечивают процессы создания, использования и поддержания информации, относящиеся к деятельности предприятия? (информационная архитектура)
24. Как называется перечень бизнес-функций, функций менеджмента и функций обеспечения, требуемых для поддержания на регулярной основе указанных видов коммерческой деятельности? (функционал компании)
25. Какой метод программирования положен в основу SADT? (разделяй и властвуй)
26. Какие события в BPMN называют триггерами? (события внутри процесса / внутренние / внутри процесса)
27. Как называется общее решение некоторой повторяющейся проблемы в определённом контексте? (шаблон)
28. Как называется подход, который обеспечивает управление и доступ к данным и метаданным независимо от их внутренней логической структуры и физических границ их расположения, в целях организации взаимодействия систем и различных подразделений внутри организации и с внешними организациями? (федеративное управление информацией)
29. Как называется стандартизированный набор требований, компонентов и сервисов, которые в

совокупности формируют необходимую адекватную инфраструктуру для данной прикладной системы и реализации логики бизнес-процессов? (инфраструктурный шаблон)
30. Как называется модульный подход к разработке программного обеспечения, основанный на использовании сервисов (служб) со стандартизированными интерфейсами? (сервис-ориентированная архитектура / SOA)

Критерии оценки 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

Процедура проведения:
- по результатам работы в семестре и итогам текущей аттестации – итоговая оценка за промежуточную аттестацию складывается по результатам выполнения всех лабораторных работ в течение семестра и (возможно) сертификата курса на Интуит, а также итогового теста, если недостаточно баллов для получения зачёта.
Пример оценочного средства итогового теста в виде тестовых заданий представлен в 5.1

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л1.1	Иванов О. Е.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Поволжский государственный технологический университет, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439203
Л1.2	Глод О. Д.	Архитектура предприятия: учебное пособие	Южного федерального университета, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493052

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Матяш С. А.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие	Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245
Л2.2	Тельнов Ю. Ф., Фёдоров И. Г.	Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: учебное пособие	ЮНИТИ-ДАНА, 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682237

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Анализ информационных процессов предприятия	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6514
Э2	IBM developerWorks	http://www.ibm.com/developerworks/ru/
Э3	Object Management Group - UML	http://www.uml.org
Э4	Архитектура предприятия	https://www.intuit.ru/studies/courses/995/152/info
Э5	Оптимизация бизнес-процессов	https://www.intuit.ru/studies/courses/20139/1317/info
Э6	Курс в Moodle "Архитектура предприятий и информационных систем"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6514

6.3. Перечень программного обеспечения
OpenOffice/Libre Office, Firefox/Chrome/Chromium/Edge, ОРГ-МАСТЕР (учебная версия), Fox Manager BPA (демо-версия), BizAgi Modeler, IBM WebSphere Business Modeler Advanced, IBM Rational Data Architect, Microsoft Windows. 7-Zip. AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем
Не предусмотрены.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
407аС	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических);	Учебная мебель на 19 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; компьютеры: марка MSI модель

Аудитория	Назначение	Оборудование
	проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	MS7267 - 14 единиц
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6514

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Комплексный экономический анализ

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономической безопасности, учета, анализа и аудита**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**5 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 180
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 99
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	20	20	20	20
Практические	34	34	34	34
Сам. работа	99	99	99	99
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Бобровская Т.В.

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Деркач Н.О.

Рабочая программа дисциплины
Комплексный экономический анализ

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономической безопасности, учета, анализа и аудита

Протокол от *26.06.2023* г. № *12*
Срок действия программы: *2019-2022* уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н., профессор, Санникова Инна Николаевна

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 безопасности, учета, анализа и аудита

Протокол от *26.06.2023* г. № *12*
Заведующий кафедрой *д.э.н., профессор, Санникова Инна Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины "Комплексный экономический анализ" является теоретическое освоение студентами материала, необходимого для понимания его как метода научного исследования и как современного вида экономического анализа; формирование у них профессиональных компетенций, связанных с освоением концепций и методов комплексного анализа для принятия управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	**Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур**
ПК-2.1	Знать методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-2.2	Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	ПК-2.1 Знать методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	ПК-2.2 Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	ПК-2.2 Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Научные основы КЭА						
1.1.	Цель, функции и содержание КЭА	Лекции	2	4	ПК-2.1	Л1.1, Л2.2
1.2.	Цель, функции и содержание КЭА	Практические	2	2	ПК-2.1	Л3.1, Л1.1, Л2.2
1.3.	Цель, функции и содержание КЭА	Сам. работа	2	19	ПК-2.1	Л3.1, Л1.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Методология КЭА						
2.1.	Методы КЭА	Лекции	2	6	ПК-2.1	Л3.1, Л1.1, Л2.2
2.2.	Методы КЭА	Практические	2	12	ПК-2.1	Л3.1, Л1.1, Л2.2
2.3.	Методы КЭА	Сам. работа	2	16	ПК-2.1	Л3.1, Л1.1, Л2.2
Раздел 3. Анализ ресурсного потенциала организации						
3.1.	Анализ производственных ресурсов организации	Лекции	2	6	ПК-2.2	Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.2.	Анализ производственных ресурсов организации	Практические	2	8	ПК-2.2	Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.3.	Анализ производственных ресурсов организации	Сам. работа	2	16	ПК-2.2	Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Анализ финансовых ресурсов организации. Рейтинговый анализ ФС организации						
4.1.	Анализ финансового состояния организации	Лекции	2	4	ПК-2.2	Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Анализ финансового состояния организации	Практические	2	12	ПК-2.2	Л3.1, Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Анализ финансового состояния организации	Сам. работа	2	48	ПК-2.2	Л3.1, 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

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

Проверяемая компетенция:
ПК-2: Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур

1. Анализ экономических показателей начинают с
а) определение динамики показателя;
б) определение динамики главных факторов;
в) выявление количественного влияния главных факторов
г) структуры показателя

2. Суть приема элиминирования состоит в:
а) разложении показателя на главные факторы;
б) определении количественного влияния главных факторов на смену показателя;
в) сопоставлении данных отчетного периода с прошлым
г) сопоставлении фактического с плановым

3. Основными факторами влияния на фондоотдачу являются:

а) стоимость основных средств и площадь сельскохозяйственных угодий;
б) стоимость валовой продукции и основных средств ;
в) стоимость основных средств и численность работников
г) стоимость валовой продукции и численность работников

4. Рентабельность активов зависит от главных факторов:
а) суммы чистой прибыли и среднегодовой стоимости собственного капитала;
б) суммы валовой прибыли и себестоимости реализованной продукции;
в) суммы чистой прибыли и среднегодовой стоимости активов
г) суммы валовой прибыли и выручки от реализованной продукции

5. К объектам экономического анализа относятся:
а) способы и приемы обработки аналитических данных;
б) субъекты сбытовой деятельности;
в) всестороннее изучение производственной, снабженческой и сбытовой деятельности
г) экономические результаты деятельности

6. Характерные особенности метода комплексного экономического анализа:
а) Изучение явлений хозяйственной деятельности;
б) Необходимость дробления на элементы;
в) Объединение однородных явлений в группы
г) Использование системы показателей, способов и приемов для изучения и оценки деятельности

7. Какие условия необходимо учесть при использовании приема сравнения?
а) Привести информацию в сопоставимый вид;
б) сгруппировать исходные данные;
в) Провести классификацию факторов
г) Отобрать нужные для анализа показатели

8. Примером качественных показателей являются:
а) Посевная площадь;
б) Производительность труда;
в) Объем валовой продукции

9. Прием группировки данных заключается в:
а) Определении связи отдельных факторов на обобщающий результат;
б) Корректировке показателя, принятого за основу сравнения;
в) Установлении равновесия между несколькими однородными и взаимосвязанными показателями;
г) Выделении из совокупности исследуемых явлений качественно однородных типов, групп по существенным признакам.

10. Ретроспективный (последующий) анализ делится на:
а) предыдущий и следующий;
б) внутрихозяйственный и межхозяйственный;
в) оперативный и текущий
г) технико-экономический и финансово-экономический

11. Какой недостаток имеет перспективный вид анализа:
а) невозможность использования метода цепных подстановок;
б) ограниченность временного интервала измерения показателей одним годом;
в) приближенность величин расчетных показателей

12. Стандартный прием анализа финансовой отчетности:
а) корреляционный;
б) вертикальный;
в) операционный

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. а
2. б
3. б
4. в

5. в
6. г
7. а
8. б
9. г
10. в
11. в
12. б

Критерии оценивания:
Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:
«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
«не зачтено» – верно выполнено менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)
Проверяемая компетенция:
ПК-2: Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур

1. Анализ в переводе с греческого языка означает_____ _____ .
2. Метод синтеза означает_____ составных частей.
3. Фондоотдача показывает _____ использования основных средств.
4. Как называется показатель, выраженный в коэффициентах, структуре, процентах?
5. Как называется величина, дающая обобщенную количественную характеристику совокупности однородных явлений по определенному признаку?
6. Способ изучения исследуемого предмета(процесса) от частного к общему – это _____.
7. Как называется метод экономического анализа, состоящий в установлении равновесия между несколькими однородными и взаимосвязанными показателями?
8. Как вид сравнительного анализа используется для определения абсолютных и относительных отклонений значения исследуемого показателя от его базового значения?
9. Укажите тип детерминированной модели, которая описывает связь между результативным показателем выручки от продаж и влияющими на нее факторами количества проданной продукции и цен.
10. Соотношение выручки от продаж и среднегодовой балансовой величины оборотных активов – это коэффициент _____ оборотных средств.
11. Зависимость показателя рентабельности активов от коэффициента оборачиваемости оборотных активов является _____ пропорциональной.
12. Показатель, который рассчитывается как соотношение прибыли от продаж и средней балансовой величины заемного капитала, - это _____ заемного капитала.
13. Какой вид экономического анализа используют для оценки выполнения программ, планов, достигнутых результатов?
14. Назовите вид экономического анализа задачей которого является выявление факторов хозяйственной деятельности и количественная оценка их влияния на обобщающие показатели.
15. Процентное отношение фактического оборота отчётного периода к фактическому обороту базисного периода – это _____ изменения оборота.
16. Цена продукции по плану – 10 руб / шт., плановый объем продаж – 21 тыс. шт.; фактически цена составила 12 руб / шт., а фактический объем – 19 тыс. шт. Влияние изменения цены на отклонение фактической выручки от плановой, согласно методу абсолютных разниц, равно в тыс. руб. (записать цифрой).
17. Зависимость показателя X от факторов A и B представляет собой детерминированную факторную систему вида X = A / B. Исходные значения факторов: A = 20, B = 2; текущие значения – A = 21, B = 3. Влияние фактора A на отклонение текущего значения показателя X от исходного, согласно методу цепных подстановок, составляет_____
18. Как называется тип детерминированной модели, при которой неприменим интегральный метод?
19. При построении кратной факторной модели оборачиваемости активов в числители формуле отражается _____.
20. При построении факторной модели зависимости объема производства от эффективности использования трудовых ресурсов в качестве факторов выступают численность работающих, количество отработанных дней, продолжительность рабочего дня и среднечасовая _____.
21. Плановая сумма затрат на производство продукции составляет 3456 тыс. руб., а фактическая – 3951 тыс. руб. Известно, что план производства выполнен на 110 %. Выполнен ли план по уровню себестоимости? Укажите "да" или "нет".
22. Объем продаж фирмы в отчетном году составил 35 млн руб., а в предыдущем – 25 млн руб. Темп

прироста объема продаж составил _____ процентов.
23. Статистический показатель, представляющий собой отношение двух состояний какого-либо признака – это _____.
24. Рассчитайте показатель рентабельности продаж, если выручка от продаж составляет 45 600 тыс. руб., себестоимость продаж – 29 640 тыс. руб. Ответ запишите в процентах.
25. Определите фондоотдачу, если производительность труда составляет 165 тыс. руб., а фондовооруженность составляет 206, 25 тыс. руб.
26. Определите абсолютное отклонение величины активов организации за период, если стоимость активов на начало периода составляет 3 953 тыс. руб, стоимость активов на конец периода составляет 4 092 тыс. руб. Ответ запишите с указанием знака отклонение + или -.
27. Чему равен запас финансовой прочности в абсолютном выражении, если в отчетном периоде сумма постоянных затрат – 100 тыс. рублей, удельные переменные затраты – 60 рублей, отпускная цена единицы продукции – 80 рублей, объем продаж – 8 000 штук.
28. Определите величину прибыли от реализации продукции на конец месяца, если известны следующие данные: прибыль на начало месяца - 20 000 руб., выручка от реализации продукции, вкл. НДС - 480 000 руб., производственная себестоимость реализованной продукции - 250 500 руб., НДС – 80 000 руб., коммерческие расходы – 100 000 руб. Сумму прибыли укажите цифрами в рублях
29. Рассчитайте коэффициент рентабельности активов, если выручка от продаж составляет 62 165 тыс. руб, прибыль составляет 20 250 тыс. руб., стоимость активов – 56 250 тыс. руб.
30. Предприятие имеет возможность ввести в эксплуатацию часть основных средств, находящихся на консервации, в объеме 280 тыс. руб. Определите резерв увеличения выпуска продукции, если фактический объем выпуска составляет 2 430 тыс. руб, среднегодовая стоимость действующих основных средств равна 1 350 тыс. руб. Ответ укажите в тыс. руб.
31. Экономический показатель, отражающий отношение прибыли от продаж к себе¬стоимости реализованной продукции – это _____ продукции.
32. Связь, при которой рост (уменьшение) факторного признака приводит к уменьшению (росту) результативного признака, - это _____ связь.
33. Отношение абсолютного отклонения показателя к его исходному (базисному) значению, выраженное в процентах, - это ____ _____
34. Показатель экономической эффективности основных средств, характеризующий величину основных средств, приходящихся на одного работника (рабочего) – это _____.
35. Экономический показатель, характеризующий соотношение величины выпущенной продукции и материальных затрат – это _____.
36. Факторная модель детерминированного анализа, в которой показатель-результат может быть представлен как кратное от деления одного фактора на другой.– это _____ модель.
37. Показатель, определяемый как соотношение двух показателей - это _____ показатель.
38. Вид экономического анализа, направленный на выявление резервов уменьшения затрат на производство изделия путем поиска более де¬шевых вариантов выполнения необходимых функции и исключе¬ния излишних функции, - это _____ анализ.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. разложение
2. обобщение
3. эффективность
4. относительный
5. средняя
6. индукция
7. балансовый
8. горизонтальный
9. мультипликативная
10. оборачиваемости
11. прямо
12. рентабельность
13. текущий
14. факторный
15. темп
16. 38
17. 0,5
18. аддитивная
19. выручка
20. выработка
21. нет

22. 40
23. индекс
24. 35
25. 0,8
26. + 139
27. 240 000
28. 69 500
29. 0,36
30. 504
31. рентабельность
32. обратная
33. темп прироста
34. фондовооруженность
35. материалоотдача
36. кратная
37. качественный
38. функционально-стоимостной

Критерии оценки 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.)

См. приложения

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

См. приложения

Приложения

Приложение 1. ФОС КЭА ПИ УИСБ.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	Мельник М. В., Поздеев В. Л.	Теория экономического анализа. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Учебник	Юрайт, 2019	https://biblio-online.ru/book/C538278B-C12B-4F0C-8AC5-F5120D5507F7/teoriya-ekonomicheskogo-analiza

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	Н.А. Казакова	Финансовый анализ в 2 ч.: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/DACF7264-C24F-4A0C-B419-5925E715C06B/finansovyy-analiz-v-2-ch-chast-1#page/1
Л2.2	Григорьева Т.И.	ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ: ОЦЕНКА, ПРОГНОЗ 3-е изд., пер. и доп. : Учебник для бакалавриата и магистратуры	Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/1246C7EE-72F1-47EC-9D49-1A5E5F8DC5A4/finansovyy-analiz-dlya-menedzherov-ocenka-prognoz
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л3.1	Л. Г. Глубокова, М. Н. Семиколенова, В. Н. Стась	Экономический анализ: учеб. пособие:	Барнаул : АлтГУ,, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3476
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		**Эл. адрес**	
Э1	электронно-библиотечная система издательства "Лань": www.e.lanbook.com			
Э2	http://www.biblioclub.ru/catalog/427/			
Э3	http://garant.park.ru/ — сайт компании «Гарант»			
Э4	комплексный экономический анализ		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6786	
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	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

Изучение курса «Комплексный экономический анализ» позволяет получить теоретические знания и навыки практических расчетов для оценки экономического состояния хозяйствующих субъектов.
Построение курса предусматривает проведение лекций, практических и семинарских занятий. На лекциях студенты знакомятся с вопросами, касающимися содержания КЭА, его методологии, последовательности проведения, особенностями современного этапа развития в РФ. Рекомендуется обратить особое внимание на роль КЭА в принятии управленческих решений заинтересованными пользователями.
Изучение теории вопроса позволяет уяснить такой важный момент: КЭА является не только аналитической методикой, но это есть и метод экономического анализа, что предопределяет его особое значение в сравнении с другими видами и направлениями экономического анализа.
На практических занятиях проводится обсуждение выполненных расчетов, проблем, выявленных в ходе анализа, поиску резервов улучшения финансово-хозяйственной деятельности, что важно для дальнейшей профессиональной деятельности.
Отличительной особенностью данного курса является его практикоориентированный характер.
Значительное количество аудиторных занятий посвящено выполнению практических заданий, цель которых состоит в приобретении навыков и опыта проведения комплексного анализа хозяйственной деятельности. Представленные материалы позволяют не только производить необходимые вычисления, но и оценивать полученные результаты.
Важным обстоятельством при освоении курса является то, что информационной базой проведения анализа являются данные не условной компании, а публичная финансовая отчетность реального российского акционерного общества. Все расчеты, необходимые для выполнения практикума, основаны на этой информации. Кроме того, для оценки финансово-хозяйственной деятельности Общества студенты могут привлечь дополнительные сведения, содержащиеся в его годовом отчете. Это будет способствовать более эффективному усвоению материала курса.
Практические задания охватывают большое количество задач по анализу финансово-экономической деятельности субъектов хозяйствования, что позволяет ознакомиться с последовательностью и основными способами КЭА, освоить методологию аналитических расчетов, понять роль и особенности форм бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций.
Практические задания охватывают две области КЭА:
1) анализ ресурсного потенциала хозяйствующего субъекта,
2) анализ финансового состояния хозяйствующего субъекта.
По каждому направлению существуют свои задачи анализа, инструментарий и алгоритм выполнения, что позволяет приобрести навыки работы специалиста с экономической информацией, ее обработкой для оценки эффективности функционирования субъектов хозяйствования и разработки эффективных управленческих решений.
Рекомендуется следующая последовательность выполнения практических заданий:
– ознакомление с теоретическим и лекционным материалом по данному направлению анализа;
– уяснение цели,задач и методических подходов к анализу;
– обоснование методики анализа и построение системы показателей для его проведения;
– составление аналитических таблиц (графического материала), расчет, аналитическая обработка и интерпретация показателей, указанных в задании;
– формулирование выводов, заключений и обобщений по результатам проделанной работы;
– составление аналитического заключения;
– оформление результатов выполнения практикума в соответствии с требованиями.
Решение практических заданий позволяет интенсифицировать изучение литературы по данной тематике, углубить теоретические знания. По результатам решения заданий можно судить о том, насколько освоен теоретический курс и каковы возможности применения полученных знаний на практике.

Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины и практическое его применение в расчетах. Рекомендуется самостоятельное изучение законодательства РФ, доступной учебной и научной литературы.
Текущий контроль знаний проводится в ходе проверки результатов выполнения практических и тестовых заданий,а также устного опроса студентов преподавателем.
Опыт и практические навыки, полученные на этом этапе обучения, далее будут использованы при подготовке курсовых работ и выпускной квалификационной работы.
К процедуре итогового контроля знаний по курсу «КЭА» в соответствии с календарно-тематическим планом допускаются студенты, успешно выполнившие практические задания и тесты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методологии и технологии проектирования и прототипирования информационных систем

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**7 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану	252
в том числе:	
аудиторные занятия	74
самостоятельная работа	151
контроль	27

Виды контроля по семестрам

экзамены:	2
зачеты:	1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**15,5**		**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	16	16	24	24
Лабораторные	24	24	26	26	50	50
Сам. работа	76	76	75	75	151	151
Часы на контроль	0	0	27	27	27	27
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):
канд.техн.наук, доцент, Стерлягов С.П.

Рецензент(ы):
канд.физ.-мат.наук, доцент, Патудин В.М.

Рабочая программа дисциплины
Методологии и технологии проектирования и прототипирования информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Срок действия программы: *20212023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Кожевина О.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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Заведующий кафедрой *Кожевина О.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель дисциплины – освоение методов и средств проектирования информационных систем. Предметом изучения в рассматриваемой дисциплине являются автоматизированные информационные системы. В результате изучения дисциплины студент должен уметь проводить предпроектное обследование предприятия с целью получения комплексного описания предприятия и его бизнеса, создавать функциональную и информационную модели предприятия, выделять значимые взаимосвязи, необходимые для создания информационной системы.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	**Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур**
ПК-2.1	Знать методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-2.2	Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-4	**Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе**
ПК-4.1	Знать методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-4.2	Уметь применять современные методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-5	**Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования**
ПК-5.1	Знать методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования
ПК-5.2	Уметь применять методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	• как на практике применять новые научные принципы и методы исследований; • как формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок; • как анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; • как анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы; • как формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий; • как в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ- персоналом; • как использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; • как использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов;

3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	• управлять знаниями в условиях формирования и развития информационного общества: анализировать, синтезировать и критически резюмировать и представлять информацию; • понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; • исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий; • исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области; • выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков; • применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизированного решения прикладных задач различных классов и создания ИС; • проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	• Навыками проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач; • Навыками проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий в прикладной области; • Навыками организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия; • Навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; • Навыками организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия; • Навыками управления информационными ресурсами и информационными системами; • Навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций; • Навыками организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций на предприятиях и в организациях; • Навыками использования международных информационных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций;

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общие сведения об информационных системах						
1.1.	Общие сведения об информационных системах	Лекции	1	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.2, Л1.1
1.2.	Обзор программного обеспечения для проектирования информационных систем. Методология IDEF0. Методология IDEF1X.	Лабораторные	1	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1
1.3.	Обзор программного обеспечения для проектирования информационных систем. Методология IDEF0. Методология IDEF1X.	Сам. работа	1	24	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Методологические основы проектирования информационных систем						
2.1.	Методологические основы проектирования информационных систем	Лекции	1	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2
2.2.	Дополнение моделей процессов диаграммами DFD и WorkFlow (IDEF3). Разработка отчетов в BPWin.	Лабораторные	1	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1
2.3.	Дополнение моделей процессов диаграммами DFD и WorkFlow (IDEF3). Разработка отчетов в BPWin.	Сам. работа	1	24	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1
Раздел 3. Классификация экономической информации						
3.1.	Классификация экономической информации	Лекции	1	2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.2
3.2.	Создание логической модели, ERD-диаграммы. Создание физической модели, используя CASE-средства ERWin. Отчеты в ERWin.	Лабораторные	1	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1
3.3.	Создание логической модели, ERD-диаграммы. Создание физической модели, используя CASE-средства ERWin. Отчеты в ERWin.	Сам. работа	1	28	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л1.2, Л3.1
Раздел 4. Бизнес-процессы предприятия						
4.1.	Бизнес-процессы предприятия	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2
4.2.	Изучение основных этапов проведения проектирования в Rational Rose. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы взаимодействия.	Лабораторные	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1
4.3.	Изучение основных этапов проведения проектирования в Rational Rose. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы	Сам. работа	2	20	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	взаимодействия.					
Раздел 5. Методологии проектирования информационных систем						
5.1.	Структурный подход к проектированию информационных систем	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л1.2
5.2.	Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л1.1
5.3.	Диаграммы классов. Диаграммы состояний. Диаграммы пакетов, компонентов и размещения.	Лабораторные	2	10	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1
5.4.	Диаграммы классов. Диаграммы состояний. Диаграммы пакетов, компонентов и размещения.	Сам. работа	2	28	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1
Раздел 6. CASE-средства						
6.1.	CASE-средства	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1
6.2.	Генерация исходных текстов диаграмм. Обратное проектирование. Сравнение объектно-ориентированного и структурного методов проек-тирования.	Лабораторные	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1
6.3.	Генерация исходных текстов диаграмм. Обратное проектирование. Сравнение объектно-ориентированного и структурного методов проектирования.	Сам. работа	2	27	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-2.1, ПК-2.2	Л2.2, Л1.2, Л3.1, Л1.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Во время изучения курса используется проектный метод обучения. Проект выполняется индивидуально каждым студентом. Допускается выполнение проекта группой из 2-3 человек по разрешению преподавателя. Каждый студент должен получить практику работы в следующих ролях проектной группы: – проектный менеджер (руководитель проекта); – системный интегратор (архитектор проекта); – разработчик требований;

– проектировщик логической модели (системный аналитик).

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ
Курсовой проект, его характеристика
Наименование проекта – «Разработка проекта информационной системы с использованием объектно-ориентированного подхода».
Этапы работ:
- постановка задачи и определение требований к системе;
- разработка модели вариантов использования:
• разработка диаграмм вариантов использования;
• разработка диаграмм состояний;
- разработка модели модель анализа:
• разработка диаграммы классов анализа;
• разработка диаграмм кооперации;
• разработка диаграмм последовательности;
- разработка модели модель проектирования:
• разработка диаграммы классов;
• разработка диаграмм деятельности;
- разработка модели модель развертывания;
• разработка диаграммы компонентов;
• разработка диаграммы размещения;
- генерация кода приложения.
После выполнения проекта студенты должны предоставить пояснительную записку.
Содержание пояснительной записки.
Оглавление
1. Описание предметной области.
2. Модель вариантов использования.
2.1. Диаграммы вариантов использования.
2.2. Диаграммы состояний.
3. Модель анализа.
3.1. Диаграмма классов анализа.
3.2. Диаграммы кооперации.
3.3. Диаграммы последовательности.
4. Модель проектирования.
4.1. Диаграммы классов.
4.2. Диаграммы деятельности.
5. Модель реализации.
5.1. Диаграммы компонентов.
5.2. Диаграмма размещения.
6. Сгенерированный программный код.
7. Выводы.
Минимальные требования к содержанию.
1. Диаграммы вариантов использования - контекстная диаграмма, 3 диаграммы декомпозиции.
2. Диаграммы состояний - контекстная диаграмма интерфейса программы, 2 диаграммы декомпозиции диалоговых окон.
3. Диаграмма классов анализа - диаграмма, содержащая классы сущности (предметной области), управляющие классы ведения и обработки данных (взаимодействие с БД, расчетные процедуры, формирование сводных отчетов и т.д.), а также граничные классы интерфейса и диалоговых окон.
4. Диаграммы кооперации - 2 диаграммы детализации вариантов использования.
5. Диаграммы последовательности - 2 диаграммы детализации вариантов использования, полученные с помощью автоматического преобразования диаграмм кооперации.
6. Диаграммы классов - логическая (наименования классов, атрибутов и методов на русском языке) и физическая (с учетом выбранного языка программирования) диаграммы, содержащие классы предметной области.
7. Диаграммы деятельности - 2 диаграммы детализации методов классов.
8. Диаграммы компонентов - диаграмма структуры исходного кода и диаграмма состава компонентов на рабочем месте пользователя (клиенте).
9. Диаграмма размещения - общая диаграмма развертывания информационной системы с компонентами и интерфейсами.
10. Сгенерированный программный код - листинги автоматически сгенерированных программных кодов классов предметной области.
Задание на выполнение курсового проекта.

Выбор задания на выполнение курсового проекта выполняется из следующих вариантов либо предлагается студентами.

Варианты заданий.

1. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности судоходной компании.
2. Разработать проект информационной системы для учреждения юстиции.
3. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности малого научно-внедренческого предприятия.
4. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности компании, занимающейся видеопрокатом.
5. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности предприятия автосервиса.
6. Разработать проект информационной системы для торгово-закупочной фирмы.
7. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела гарантийного ремонта товаров торговой фирмы.
8. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета домовладений Бюро технической инвентаризации.
9. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета квартир Бюро технической инвентаризации.
10. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета нежилых помещений Бюро технической инвентаризации.
11. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета налогообложения физических лиц городской налоговой инспекции.
12. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности телеателье.
13. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности Государственной автомобильной инспекции по безопасности дорожного движения города.
14. Разработать проект информационной системы для ведения реестра имущества университетского городка.
15. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности туристической компании.
16. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности регистратуры ведомственной поликлиники.
17. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности рекламного агентства.
18. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности центра оценки и продажи недвижимости.
19. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела вневедомственной охраны квартир.
20 .Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела приватизации жилья администрации города.
21. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности Бюро технической инвентаризации по изготовлению и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости.
22. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности телефонной компании.
23. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности мелкооптового книжного магазина.
24. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности автовокзала.

Пример задания.

Вариант 2. Разработать проект информационной системы для Учреждения юстиции с помощью объектно-ориентированного подхода. По существующему законодательству на это Учреждение возложена обязанность регистрации прав юридических и физических лиц на недвижимое имущество (здания, квартиры, земельные участки). В этом задании Вам необходимо разработать лишь часть программного комплекса, обеспечивающего регистрацию прав граждан на квартиры. Имейте в виду! В здании несколько квартир. В одной квартире - несколько собственников, причем в базе данных должна храниться история перехода квартиры от одних собственников к другим. Кадастровый номер здания однозначно определяет его среди других зданий города. Смело используйте его в качестве первичного ключа таблицы зданий.

Набор данных к варианту 2.

1. Кадастровый номер здания.
2. Адрес здания.
3. Район города.
4. Площадь земельного участка.
5. Год постройки здания.
6. Материал стен здания.
7. Материал фундамента.
8. Примечания.
9. Износ в процентах.
10. Число этажей в здании.

11. Площадь нежилых помещений.
12. Фото здания.
13. Число квартир в здании.
14. Наличие лифта.
15. Номер квартиры.
16. Номер этажа.
17. Количество комнат.
18. Общая площадь квартиры.
19. Жилая площадь квартиры.
20. Площадь балкона.
21. Высота квартиры.
22. Номер записи о праве собственности.
23. ФИО собственника.
24. Данные его паспорта.
25. Принадлежащая ему доля в %.
26. Год рождения собственника.
27. Статус в семье.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
+ По масштабу;
- По сфере применения;
- По способу организации.

2. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:
+ Корпоративные информационные системы.
- Системы на основе архитектуры файл – сервер;
- Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
- Системы на основе многоуровневой архитектуры;
- Системы на основе интернет/интранет – технологий;

3. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
+ По сфере применения;
- По масштабу;
- По способу организации

4. Выделите требования, не предъявляемые к информационным системам:
+ Эффектность;
- Гибкость;
- Надежность;
- Безопасность

5. … - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение …, а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре.
+ Проект;
- Процесс;
- Стадия;
- Фаза

6. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:
1. фаза анализа и планирования требований;
2. фаза проектирования;
3. фаза построения;
4. фаза внедрения;
разместите фазы по порядку.
+ 1, 2, 3, 4;
- 2, 1, 3, 4;
- 1, 3, 2, 4

7. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:
+ Нормализация данных;
- Консолидация данных;

- Конкатенация данных.
8. Данная модель жизненного цикла ИС называется:
+ Спиральная модель жизненного цикла;
- Сетевая модель информационной системы;
- Каскадная модель жизненного цикла
9. Данная модель жизненного цикла ИС называется:
- Спиральная модель жизненного цикла;
- Сетевая модель информационной системы;
+ Каскадная модель жизненного цикла
10. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
+ Жизненный цикл ИС;
- Разработка ИС;
- Проектирование ИС
11. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.
+ Предметная область
- Объектная область
- База данных
- База знаний
12. … включает определение ролей участников процесса, характеристик решаемых задач, целей и использующихся ресурсов. На этом этапе определяется состав рабочей группы, при необходимости решаются вопросы дополнительной подготовки: для участников процесса проектирования.
+ Идентификация.
- Концептуализация.
- Формализация.
- Реализация.
13. … проекта подразумевает перевод формализованных методов решения задач в окончательную схему – сценарий действий программного продукта.
- Идентификация.
- Концептуализация.
- Формализация.
+ Реализация.
14. Множество взаимосвязанных элементов, каждый из которых связан прямо или косвенно с каждым другим элементом, а два любые подмножества этого множества не могут быть независимыми, не нарушая целостность, единство системы.
+ Система
- Сеть
- Совокупность
- Единство
15. Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского
+ СУБД
- УВД
- БДУС
- БДИС
16. Данные об объектах, событиях и процессах, это
- содержимое баз знаний;
+ необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
- предварительно обработанная информация;
- сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
17. Какие разделы могут использоваться в символе класса на UML-диаграмме?
+ раздел атрибутов
+ раздел ассоциаций
+ раздел операций
+ раздел названия
- раздел стереотипа
18. Какой символ используется для изображения n-арной ассоциации на диаграммах UML?
- C
- A
- D

- E
+ B
19. Начало какого этапа жизненного цикла ПО знаменует собой создание диаграммы классов?
- тестирования
- анализа
+ проектирования
- внедрения
- разработки

Остальные тестовые задания расположены на едином образовательном портале АлтГУ по адресу http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1339

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

Вопросы зачета:
Вопросы по разделу «Структурный подход при проектировании»
1. Стандарты функциональных спецификаций IDEF0, IDEF3, DFD, IDEF1X.
2. Построение контекстных диаграмм IDEF0.
3. Построение диаграмм потоков данных DFD.
4. Построение диаграмм потоков работ в методологии IDEF3.
5. Построение ER-моделей данных с использованием ERWin.
6. Основная цель использования ERWin.
7. Какие бывают виды представления модели данных?
8. Что такое сущность? Что такое атрибут?
9. Для чего существуют разделительная полоса в изображении сущности?
10. Что такое хранимое изображение?
11. Что такое Model Explorer?
12. Что такое предметная область?
13. Для чего используются дополнительные предметные области?
14. Как удалить объект только из дополнительной предметной области?
15. Что такое связь? Какие существуют виды связей? Что такое мощность связи?
16. Что такое роль атрибута?
17. Что такое внешний ключ? Что такое альтернативный ключ?
18. Что такое инверсное вхождение?
19. Что такое индекс?
20. Что такое кластеризованный индекс?
21. Для чего производится индексирование баз данных?
22. Как произвести слияние и расщепление моделей?
23. Каким образом можно скопировать работу?
24. Какое надо задать имя новой модели при расщеплении?
25. Что означает опция Cut/Paste entire dictionaries?
26. Какие условия необходимо выполнить для слияния моделей?
27. Какие бывают виды проектных слоев?
28. Каким образом можно разбить модель?
29. Что выполняет команда Derive New Model?
30. Что такое объекты физической памяти?
31. Что такое сегмент отката?
32. Что такое шаблон сообщения?
33. Что такое отчет по модели?
34. Какие существуют форматы отчетов?
35. Как сгенерировать отчет?
36. Каким образом можно экспортировать отчет в другие приложения?
37. Каким образом производится работа с информацией, ориентированной на СУБД?
38. Что такое правило валидации?
39. Как задается значение по умолчанию?
40. Как производится наследование доменов?
41. В каких целях используют домены?
42. Что такое триггер?

43. Что такое триггер ссылочной целостности?
44. Что такое макрокоманда?
45. Каким образом используются шаблоны триггеров?
46. Что выполняет триггеры Restrict и Cascade?
47. Что такое хранимая процедура?
48. Чем процедура отличается от триггера?
49. Что такое скрипт?
50. Каким образом различаются скрипты до генерации и после генерации?
51. Как работать с редактором типов данных?
52. Как экспортируются и импортируются данные между BPWin и ERWin?
53. Как связать сущности и атрибуты с процессами?
54. Что такое CRUD и IRUN?
55. Каким образом можно создать новую сущность в BPWin?
56. Как создать отчет по получившейся общей модели?
57. Какие диаграммы выступают в качестве инструментальных средств функционально-ориентированного анализа и проектирования?
58. Зачем создаются диаграммы функциональных спецификаций?
59. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы функциональных спецификаций.
60. Зачем создаются диаграммы потоков данных?
61. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы потоков данных.
62. Зачем создаются диаграммы переходов состояний?
63. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы переходов состояний.
64. Зачем создаются диаграммы «сущность-связь»?
65. Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы «сущность-связь».
66. Зачем создаются системные структурные диаграммы?
67. Определите основные понятия и конструктивные элементы системной структурной диаграммы.
68. В чем заключается процесс генерации программного приложения ИС?
Вопросы по разделу «Объектно-ориентированное проектирование ИС»
69. Сущность объектно-ориентированного подхода в проектировании ИС.
70. Объектно-ориентированные технологии (концептуальный анализ и генерация моделей данных объектов, формирование баз знаний, кодогенерация и тестирование методов объектов, генерация нестандартных интерфейсов и системное тестирование).
71. Использование языка UML при проектировании сложных программных систем. Какие диаграммы используются в UML для создания моделей программной системы.
72. Основные средства языка UML.
73. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения. Жизненный цикл унифицированного процесса.
74. Диаграмма вариантов использования, ее назначение. Рассказать о варианте использования и действующем лице. Правила построения диаграммы вариантов использования.
75. Диаграммы классов.
76. Понятие класса и объекта. Что может быть объектом. Что такое атрибут и операция.
77. Ассоциации между классами. Составление и агрегирование иерархий. Иерархия обобщения/специализации. Ограничения. Статическое моделирование контекста системы.
78. Категоризация классов с помощью стереотипов UML. Моделирование внешних классов.
79. Критерии структурирования объектов и классов. Классы и объекты моделирования приложений.
80. Внешние классы и классы границ ПО. Граничные классы и объекты.
81. Диаграммы взаимодействия (модели поведения системы).
82. Моделирование объектов взаимодействия. Нумерация последовательности сообщений на диаграмме взаимодействия.
83. Моделирование динамического взаимодействия. Моделирование динамического взаимодействия без учета состояния. Примеры моделирование динамического взаимодействия без учета состояния.
84. Конечные автоматы и переходы между состояниями. Примеры диаграмм состояний. События и условия сохранения.
85. Иерархические диаграммы состояний. Разработки диаграмм состояния на основе вариантов использования. Примеры.
86. Этапы моделирования динамического взаимодействия с учетом состояния.
87. Моделирование сценариев взаимодействия с помощью диаграмм взаимодействия и диаграмм состояния.
88. Шаблоны архитектур ПО.
89. Проблемы проектирования архитектуры ПО.
90. Критерии структурирования подсистем. Выбор сообщений, передаваемых между подсистемами.
91. Проектирование интерфейсов и операций классов.
92. Архитектурные шаблоны структур клиент-серверного ПО. Архитектурные шаблоны коммуникации для

клиент-серверных архитектур.
93. Промежуточное ПО в клиент-серверных системах. Проектирование сервисных подсистем.
94. Проектирование на основе перехода от статических моделей к реляционным БД.
95. Проектирование ориентированных на сервисы архитектур ПО Программные архитектуры шаблонов брокеров.
96. Технологическая поддержка ориентированных на сервисы. Архитектурные программные шаблоны транзакций.
97. Проектирование интерфейса сервисов в сервис-ориентированной архитектуре. Координация сервисов в сервис-ориентированной архитектуре.
98. Проектирование сервис-ориентированных архитектур.
99. Проектирование распределенных программных архитектур, основанных на компонентах. Составные подсистемы и компоненты. Моделирование компонент с помощью UML.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен
1. Современные принципы развития ИС. Основные проблемы в проектировании ИС.
2. Этапы проектирования ИС. Состав работ при проектировании ИС.
3. Поддержка процесса проектирования ИС и документирование. Состав проектной документации.
4. Цели проектирования ИС. Качество проектирования ИС. Основные параметры качества ПО.
5. Жизненный цикл ИС.
6. Эффективность технологий проектирования ИС.
7. Структурный подход к проектированию ИС.
8. Моделирование потоков данных.
9. Методология функционального проектирования.
10. Моделирование данных.
11. Инструментальные средства проектирования.
12. Компоненты пользовательского интерфейса. Стратегия разработки интерфейса.
13. Математическое обеспечение информационных систем.
14. Организационное и правовое обеспечение информационных систем.
15. Техническое и эргономическое обеспечение ИС.
16. Лингвистическое обеспечение ИС.
17. Программное обеспечение ИС.
18. Реорганизация деятельности предприятия при проектировании ИС.
19. Дайте определение CASE-технологии проектирования ИС. Какова структура CASE-средства?
20. Какие классы CASE-средств существуют? Как можно определить стратегию выбора CASE-средства?
21. Какие диаграммы выступают в качестве инструментальных средств функционально-ориентированного анализа и проектирования?
22. Зачем создаются диаграммы функциональных спецификаций? Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы функциональных спецификаций.
23. Зачем создаются диаграммы потоков данных? Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы потоков данных.
24. Зачем создаются диаграммы переходов состояний? Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы переходов состояний.
25. Зачем создаются диаграммы «сущность-связь»? Определите основные понятия и конструктивные элементы диаграммы «сущность-связь».
26. Зачем создаются системные структурные диаграммы ? Определите основные понятия и конструктивные элементы системной структурной диаграммы.
27. В чем заключается процесс генерации программного приложения ИС?
28. В чем заключается сущность прототипной (RAD) технологии? Каковы основные возможности и преимущества быстрой разработки прототипа ИС?
29. Каскадная и спиральная модели ЖЦ ИС, их сопоставление.
30. Понятия метода и технологии проектирования ИС.
31. Методы и технологии проектирования ИС как программные продукты.
32. Основы технологии RUP (Rational Unified Process).
33. Сущность структурного подхода. Метод функционального моделирования SADT. Состав функциональной модели. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями.
34. Моделирование потоков данных (процессов). Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Накопители данных. Потоки данных. Построение иерархии диаграмм потоков данных.
35. Моделирование данных. CASE-метод Баркера. Методология IDEF1.
36. Пример использования структурного подхода. Описание предметной области. Организация проекта.
37. Сущность объектно-ориентированного подхода в проектировании ИС.
38. Объектно-ориентированные технологии (концептуальный анализ и генерация моделей данных объектов, формирование баз знаний, кодогенерация и тестирование методов объектов, генерация нестандартных

интерфейсов и системное тестирование). 39. Основные средства языка UML. Варианты использования (use case). Диаграммы классов. Диаграммы взаимодействия (модели поведения системы). Диаграммы состояний. Диаграммы последовательностей. Диаграммы деятельности. Диаграммы компонентов. Диаграммы размещения. 40. Сопоставление и взаимосвязь структурного и объектно-ориентированного подходов. 41. Программные средства поддержки жизненного цикла ПО. 42. Общая характеристика и классификация CASE-средств. Состояние российского рынка CASE-средств. 43. Вспомогательные средства поддержки жизненного цикла ПО (средства конфигурационного управления, средства документирования, тестирования). Примеры комплексов CASE-средств. 44. Технология внедрения CASE-средств. Определение потребностей в CASE-средствах. 45. Оценка и выбор CASE-средств. Выполнение пилотного проекта. Переход к практическому использованию CASE-средств. 46. Элементы управления проектами создания ИС. Управление требованиями к системе. Оценка затрат на проектирование ИС (метод функциональных точек).
Приложения
Приложение 1. МИТПИС-ФОС.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	Леоненков А.	Нотация и семантика языка UML: Учебная литература для ВУЗов	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429143
Л1.2	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/bcode/413758
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Маклаков С.В.	Моделирование бизнес-процессов с Bpwin 4.0.:	М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2002	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54766
Л2.2	Гома Х.	UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений: Учебное пособие	М.: ДМК Пресс, 2007	https://e.lanbook.com/book/1232
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л3.1	Чистов Д.В. - Отв. ред.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ: Учебник и практикум - Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/DB21D667-C845-49E2-929B-B877E9B87BF4
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	1. http://www.econ.asu.ru	
Э2	2. http://www.citforum.ru	
Э3	3. http://www.rcb.ru	
Э4	4. http://www.intuit.ru	
Э5	5. http://www.expert.ru/	
Э6	6. http://www.metaquotes.ru	
Э7	Курс в Moodle "Методология и технология проектирования информационных систем"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1339

6.3. Перечень программного обеспечения

IBM Rational Rhapsody Modeler, BizagiModeler, Bizagi Studio, Elma Community Edition
Visual Studio, 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)
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
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы по дисциплине расположены на едином образовательном портале АлтГУ по адресу http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1339

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Микроэкономика и макроэкономика (продвинутый уровень)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 49
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
кандидат экономических наук, доцент, Воробьев С.П.

Рецензент(ы):
кандидат экономических наук, доцент, Деркач Н.О.

Рабочая программа дисциплины
Микроэкономика и макроэкономика (продвинутый уровень)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от *07.05.2023* г. № *9*
Срок действия программы: *20232024* уч. г.

Заведующий кафедрой
д-р. экон. наук, 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 *07.05.2023* г. № *9*
Заведующий кафедрой *д-р. экон. наук, профессор Е.Е. Шваков*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является формирование у обучающегося системного представления о механизмах функционирования экономики на макроэкономическом уровне; целях, инструментах, возможностях и последствиях государственного макроэкономического регулирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	**Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе**
ПК-1.1	Знать методы и технологии проведения научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
ПК-1.2	Уметь использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	основы анализа состояния фирм и других субъектов экономики и современные методы анализа состояния и специфических особенностей осуществления различных вариантов развития агентов рынка; базовые понятия и законы макроэкономики, основы системного представления о механизмах функционирования экономики на макроэкономическом уровне, основные понятия макроэкономической статистики; основные макроэкономические модели, описывающие поведение макроэкономических субъектов и функционирование экономики страны в целом как с точки зрения текущего момента (статические равновесные модели), так и во временной перспективе (динамические модели экономического цикла, экономического роста, инфляции и т.д.); возможности государства в применении макроэкономической политики для стабилизации экономической ситуации, основные дискуссионные вопросы макроэкономической политики.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	исследовать закономерности развития экономики субъекта и определять варианты решения их проблем; анализировать макроэкономические вопросы, грамотно применяя основные макроэкономические понятия; делать аргументированные выводы относительно изучаемых макроэкономических проблем и допустимых подходов к их решению с учетом критериев социально-экономической эффективности; применять изученные теории и модели для обоснования мер макроэкономической политики в различных ситуациях; объяснять различия основных моделей макроэкономики, в том числе с учетом контекста их появления; вести научную дискуссию по проблемам макроэкономики.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	основными навыками самостоятельного анализа экономической информации о состоянии и динамике развития микроэкономики в условиях противоречивости процессов информационного обеспечения управленческих решений; терминологией по всему спектру тем макроэкономической теории в объеме пройденного курса, позволяющей самостоятельно изучать экономическую литературу в области макроэкономики; навыками самостоятельного поиска и усвоения новых знаний по макроэкономике, способностью передачи знаний по макроэкономике в образовательном процессе; навыками работы с макроэкономическими моделями во взаимосвязи алгебраических вычислений и графических построений; навыками интерпретации базовых макроэкономических моделей применительно к актуальным

	проблемам современной экономики; инструментарием оценки эффективности экономической политики государства.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Поведение потребителей. Рыночный спрос и рыночное предложение						
1.1.	Поведение потребителей. Рыночный спрос.	Лекции	1	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
1.2.	Поведение потребителей. Рыночный спрос.	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
1.3.	Поведение потребителей. Рыночный спрос.	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
1.4.	Рыночное предложение. Производство. Издержки и прибыль.	Лекции	1	1		Л2.3, Л1.3, Л1.4
1.5.	Рыночное предложение. Производство. Издержки и прибыль.	Практические	1	2		Л2.3, Л1.3, Л1.4
1.6.	Рыночное предложение. Производство. Издержки и прибыль.	Сам. работа	1	8		Л2.2, Л1.3, Л1.4
Раздел 2. Модель AD-AS, ожидания и экономическая политика						
2.1.	Экономическая политика в модели AD-AS	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.2.	Экономическая политика в модели AD-AS	Практические	1	4		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.3.	Экономическая политика в модели AD-AS	Сам. работа	1	8		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.4.	Адаптивные и рациональные ожидания в модели AD-AS	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.5.	Адаптивные и рациональные ожидания в модели AD-AS	Практические	1	6		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
2.6.	Адаптивные и рациональные ожидания в модели AD-AS	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
Раздел 3. Экономический рост						
3.1.	Статические модели роста. Модель роста Солоу	Лекции	1	1		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
3.2.	Статические модели роста. Модель роста Солоу	Практические	1	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
3.3.	Статические модели роста. Модель роста Солоу	Сам. работа	1	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л2.3, Л1.4
Раздел 4. Бюджетно-налоговая политика						
4.1.	Бюджетно-налоговая политика: содержание, цели и инструменты. Виды бюджетно-налоговой политики. Циклический и структурный дефициты (профиты) государственного бюджета	Лекции	1	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3
4.2.	Бюджетно-налоговая политика: содержание, цели и инструменты. Виды бюджетно-налоговой политики. Циклический и структурный дефициты (профиты) государственного бюджета	Практические	1	4		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.3
4.3.	Бюджетно-налоговая политика: содержание, цели и инструменты. Виды бюджетно-налоговой политики. Циклический и структурный дефициты (профиты) государственного бюджета	Сам. работа	1	15		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

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=2706
ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1

Задания закрытого типа
1. Экономический _____ – волнообразное движение экономики, в ходе которой она проходит фазы, которые сменяют одна другую и периодически повторяются
Ответ: цикл

2. _____ экономический рост, – это рост, основанный на использовании дополнительного объема факторов производства
Ответ: экстенсивный

3. Если увеличение цены на 1% также сопровождается снижением покупки товаров на 1%, то наблюдается _____ эластичность спроса
Ответ: единичная

4. Определите изменение физического объема национального производства, если номинальный ВВП увеличился на 10%, а прирост цен – 7% (ответ отразить в процентах с округлением до десятых)
Ответ: 2,8

5. Фирма израсходовала на свою деятельность 3 млн руб., в том числе постоянные издержки составили 2 млн руб. За анализируемый период работы было выполнено 5000 единиц работ по цене 600 руб. Определите точку безубыточности работы фирмы в натуральном выражении (указать в единицах).
Ответ: 5000.

6. Пока фактический ВВП ниже потенциального существует _____ безработица:
Ответ: циклическая

7. Для сдерживания инфляции центральный банк … ключевую ставку
Ответ: повышает

8. …. отражает процесс снижения общего уровня цен
Ответ: дезинфляция

9. Если … потребительских цен (индекс Ласпейреса) больше единицы (ИПЦ > 1), то стоимость потребительской корзины в текущем периоде выросла по сравнению с прошлым периодом
Ответ: индекс
10. Предельная … к потреблению – это отношение прироста потребительских расходов на единицу прироста располагаемого дохода
Ответ: склонность

11. … доход – это личный доход минус индивидуальные налоги и неналоговые платежи
Ответ: располагаемый

12. Абсолютный …. в макроэкономике исчисляется как разность уровней ряда
Ответ: прирост

13. Маятниковая … представляет собой периодическое перемещение населения из одного пункта в другой и обратно, связанное с работой или учебой
Ответ: миграция

14. … доходов населения, определяемый в макроэкономике, представляет собой сумму средств, необходимую для повышения дохода до величины прожиточного минимума
Ответ: дефицит

15. … – это значение признака, делящее совокупность на две равные части
Ответ: медиана
Задания открытого типа
1. Удовлетворение личных потребностей является результатом _____ как стадии общественного воспроизводства…
а) производства
б) потребления
в) распределения
г) обмена
Ответ: б

2. К неценовым факторам, которые увеличивают предложение товара, относятся…
а) повышение цены этого товара
б) снижение степени монополизма
в) снижение издержек его производства
г) повышения уровня налогообложения
Ответ: б, в

3. К отрицательным социально-экономическим последствиям безработицы относят…
снижение совокупного спроса
понижение дисциплины труда занятых
снижение уровня преступности
увеличение резерва рабочей силы
Ответ: а

4. Устойчивость заработной платы, наличие системы страхования по безработице являются основными принципами ____ безработицы

а) сезонной
б) циклической
в) скрытой
г) естественной
Ответ: г

5. Если рост цен за год составляет не более 4 %, то инфляция называется
а) подавленной
б) скрытой
в) ползучей
г) галопирующей
Ответ: в

6. Увеличение государственных расходов ведет
а) обесценению национальной валюты
б) увеличению занятости и доходов
в) уменьшению занятости и доходов
г) снижению ставки процента
Ответ: б

а) 7. Жесткая антиинфляционная политика, включающая в себя шоковую либерализацию цен, сокращение расходов государства и увеличение налогов, вместе со сдерживанием темпов роста цен, как правило, приводит к
б) краткосрочному притоку зарубежных инвестиций
в) уменьшению или ограничению объёмов производства
г) снижению социальной напряжённости
д) скачкообразному росту объёмов производства
Ответ: б

8. Фаза рецессии не сопровождается
а) уменьшением занятости
б) снижением чистых инвестиций
в) ростом инвестиций
г) уменьшением прибылей
Ответ: в

9. В классическом промышленном цикле последовательно сменяются следующие фазы
а) депрессия, кризис, оживление, подъем
б) кризис, спад, бум, подъем
в) кризис, депрессия, оживление, подъем
г) подъем, оживление, кризис, депрессия
Ответ: в

10. Фаза экономического подъема, как правило
а) значительно короче фазы депрессии
б) значительно длиннее фазы спада
в) значительно короче фазы спада
г) равна длине фазы спада
Ответ: б

11. Наиболее точно раскрывает механизм циклических колебаний
а) эффект мультипликатора-акселератора
б) экономия на масштабе производства
в) нарушение пропорций между добывающими и перерабатывающими отраслями
г) расхождение между фактическими и официально учтенными ресурсами
Ответ: а

12. Фазу депрессии характеризует
а) низкий уровень процентной ставки
б) высокий уровень занятости
в) постепенное увеличение равновесного уровня национального дохода
г) повышение процентной ставки

Ответ: а

13. Во время экономического спада в наименьшей мере сокращается объем
а) производства предметов роскоши
б) текстильного производства
в) производства продовольственных товаров
г) жилищного строительства
Ответ: в

14. Кризис ведет к
а) росту прибыли фирм
б) уменьшению безработицы
в) росту экономики
г) выбытию структурно слабых элементов экономики
Ответ: г

15. Если номинальная ставка по депозиту составляет 15% при уровне инфляции в 11 %, то реальная ставка процента равна ___ %
а) 4,49
б) 29,2
в) 4
г) 3,6
Ответ: г

16. Инфлированием называется корректировка
а) реального ВВП в сторону снижения
б) номинального ВВП в сторону увеличения
в) корректировка реального ВВП в сторону увеличения
г) номинального ВВП в сторону уменьшения
Ответ: б

17. Причинами инфляции предложения могут быть
а) рост доходов в частном секторе
б) снижение мировых цен на нефть
в) повышение фиксированных цен в естественных монополиях
г) повышение налоговых ставок
Ответ: в, г

18. Неожиданная инфляция ведет к перераспределению дохода от
а) государственного сектора в частный
б) кредитора к заемщику
в) частного сектора в государственный
г) заемщика к кредитору
Ответ: б, в

19. Интенсивный тип экономического роста
а) осуществляется за счет использования дополнительных ресурсов
б) осуществляется за счет технического прогресса
в) не изменяет эффективности производства
г) повышает эффективность производства
Ответ: б, г

20. Если дефлятор ВВП больше единицы, то
а) уровень реального благосостояния людей в текущем периоде снизился по сравнению с прошлым периодом
б) реальный ВВП больше номинального ВВП
в) уровень реального благосостояния людей в текущем периоде повысился по сравнению с прошлым периодом
г) номинальный ВВП больше реального ВВП
Ответ: г

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

не предполагается

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточный контроль заключается в проведении экзамена по всему изученному курсу.
В билет включены два теоретических вопроса и задача, соответствующих содержанию формируемых компетенций. Промежуточная аттестация проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 35 минут. Промежуточная аттестация оценивается по 4-х балльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Сущность, цели, факторы, основные характеристики экономического роста.
2. Типология моделей эндогенного экономического роста.
3. Экономический рост и его моделирование.
4. Основные характеристики статических моделей роста: темп роста по Оукену, модель роста Домара, модель роста Калдора, модель роста Харрода.
5. Базовая модель Солоу. Модель Солоу с техническим прогрессом. Условная сходимость.
6. Индивидуальный потребительский спрос и его свойства
7. Принятие решений на потребительских рынках в условиях неопределенности
8. Отдача от масштаба и изменение пропорций
9. Издержки производства и выбор фирмы
10. Частичное равновесие на товарных рынках
11. Равновесие на товарных рынках и благосостояние потребителей
12. Модель общего экономического равновесия по Вальрасу
13. Эффективность и «провалы» рынка
14. Неблагоприятный отбор на рынке товаров и услуг
15. Моральный риск и модель информационного взаимодействия «заказчик —исполнитель»
16. Экономические циклы и экономические кризисы.
17. Экономический цикл: сущность, типы, фазы. Основные виды экономических циклов и их классификация.
18. Совокупный спрос и его факторы.
19. Совокупное предложение и его факторы.
20. Рыночное равновесие в закрытой экономике.
21. Шоки спроса и предложения. Стабилизационная политика.
22. Мультипликатор автономных расходов. Налоговый мультипликатор.
23. Адаптивные ожидания в модели AD-AS по поводу уровня цен, уровня инфляции.
24. Взаимосвязь потребления и предложения труда.
25. Потребление в условиях неопределенности: склонность потребителя к риску; целевая функция в условиях неопределенности; равновесие потребителя, нейтрального к риску; равновесие потребителя в общем случае, расчет равновесного объема сбережений.
26. Экономическая политика в модели AD-AS.
27. Сущность бюджетно-налоговой политики, ее механизмы.
28. Стимулирующая и сдерживающая бюджетно-налоговая политика.
29. Дискреционная и недискреционная бюджетно-налоговая политика.
30. Бюджетный дефицит и профицит. Государственный долг.
31. Совокупный спрос: динамика цен в модели IS-LM.
32. Влияние институтов на функционирование рынка труда

Оценивание ответа на экзамене

«Отлично»: 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»: 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»: 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»: 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 Микро и Макроэкономика ПИ 2023 ПК-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	Ю. В. Вымятнина, К. Ю. Борисов, М. А. Пахнин	Макроэкономика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://www.biblio-online.ru/viewer/EC8C9A18-E9F4-460E-9989-DC6FE557D2B8#page/10
Л1.2	Б. В. Корнейчук	Макроэкономика. Продвинутый курс : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М.: Издательство Юрайт, 2017	https://www.biblio-online.ru/book/D3439CE3-39CF-4F4A-8EF3-9308B39E4CC8
Л1.3	Деньгов В.В.	МИКРОЭКОНОМИКА В 2 Т. Т.1. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ. ТЕОРИЯ ФИРМЫ. ТЕОРИЯ РЫНКОВ 4-е изд. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/6ABD744A-0AB7-4163-A983-248E01A14429
Л1.4	Деньгов В.В.	МИКРОЭКОНОМИКА В 2 Т. Т.2. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА. РАВНОВЕСИЕ. ЭКОНОМИКА РИСКА 4-е изд. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9C2469F8-1A32-49A0-93D2-F0FD065750CE
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Кульков В.М., Теняков И.М.	МАКРОЭКОНОМИКА 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для академического	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/CA8763FE-59D8-411F-83B1-579B4694

		бакалавриата: Гриф УМО ВО		A0AE
Л2.2	Под ред. Родиной Г.А.	МАКРОЭКОНОМИКА 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/04C992F6-0807-4494-BBE2-2DD52CF445A0
Л2.3	Ключников И.К., Ключников О.И.	МАКРОЭКОНОМИКА. КРЕДИТНЫЕ И БИРЖЕВЫЕ ЦИКЛЫ. Учебник для бакалавриата и магистратуры:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/9F5EB490-22F9-4ED9-AA9B-09AC34377971

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Электронные образовательные ресурсы ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет"	http://portal.edu.asu.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	http://e.lanbook.com/
Э3	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online"	http://www.biblioclub.ru/
Э4	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru.
Э5	Банк России	http://www.cbr.ru
Э6	Министерство Финансов РФ	http://www.minfin.ru
Э7	Министерство экономического развития	http://www.economy.gov.ru/minec/main
Э8	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
Э9	Курс в Moodle «Макроэкономика: продвинутый уровень»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2706

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://wwwimages.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 библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/);
2. 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

Основу дисциплины составляют лекции, которые представляются систематически в сочетании с практическими занятиями. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой обучающихся над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данной рабочей программе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

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 обучающихся оценивается по следующим критериям:
- полнота ответов на теоретические вопросы дисциплины;
- верное решение задач;
- эффективное участие в работе команды при обсуждении проблемных ситуаций;
- использование дополнительных материалов.
Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в устной форме.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Разработка отраслевых прикладных программных решений

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Журенков О. В.

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент, Трошкина Г. Н.

Рабочая программа дисциплины
Разработка отраслевых прикладных программных решений

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *28.06.2022* г. № *7*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Галина Николаевна

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *28.06.2022* г. № *7*
Заведующий кафедрой *Трошкина Галина Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса – формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно видеть этапы и процесс разработки программных продуктов. Главная задача курса сформировать целостное представление о методах и подходах объектно-ориентированного анализа и проектирования программно-аппаратных комплексов, помочь овладеть практическим опытом проектирования программных продуктов с применением унифицированного языка моделирования UML (Unified Modeling Language) в современной среде проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	**Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе**
ПК-3.1	Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-3.2	Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-4	**Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе**
ПК-4.1	Знать методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-4.2	Уметь применять современные методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	терминологию (понятийный аппарат) объектно-ориентированного анализа, проектирования, программирования и тестирования программных систем; этапы и стадии разработки программных продуктов; базовые принципы объектно-ориентированного моделирования систем и принципы проектирования сложных систем; технологию разработки проекта программной системы на базе унифицированного языка UML; способы (шаблоны) и этапы построения проекта в среде моделирования.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	выполнять системный анализ предметной области для построения концептуальных схем разрабатываемого проекта; создавать модели и диаграммы согласно концепции MDA в современной прикладной среде проектирования; применять на практике основные шаблоны построения проекта в современной среде проектирования.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	современным инструментарием проектирования программных продуктов; методами объектно-ориентированного анализа при проектировании программных продуктов

	для различных предметных областей (в рамках направления обучения); технологией анализа проектов программных продуктов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Объектно-ориентированная методология						
1.1.	Введение. Принцыпы ООП. Архитектура MDA	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.2.	Использование шаблонов для создания моделей в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.3.	Диаграммы прецедентов	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.4.	Содание диаграммы прецедентов в Rational Software Architect	Лабораторные	2	4		Л2.1, Л1.1
1.5.	Содание диаграммы прецедентов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.6.	Диаграммы деятельности	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.7.	Содание диаграммы деятельности в Rational Software Architect	Лабораторные	2	4		Л2.1, Л1.1
1.8.	Содание диаграммы деятельности для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.9.	Диаграммы классов	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.10.	Содание диаграммы классов в Rational Software Architect	Лабораторные	2	4		Л2.1, Л1.1
1.11.	Содание диаграммы классов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.12.	Диаграммы последовательности	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.13.	Содание диаграммы последовательности в Rational Software Architect	Лабораторные	2	4		Л2.1, Л1.1
1.14.	Содание диаграммы последовательности для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.15.	Диаграммы состояния	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.16.	Содание диаграммы	Лабораторные	2	4		Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	состояния в Rational Software Architect					
1.17.	Содание диаграммы состояния для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	8		Л2.1, Л1.1
1.18.	Диаграммы компонентов	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.19.	Содание диаграммы компонентов в Rational Software Architect	Лабораторные	2	2		Л2.1, Л1.1
1.20.	Содание диаграммы компонентов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	12		Л2.1, Л1.1
1.21.	Диаграммы развёртывания (размещения)	Лекции	2	1		Л2.1, Л1.1
1.22.	Содание диаграммы развёртывания в Rational Software Architect	Лабораторные	2	2		Л2.1, Л1.1
1.23.	Содание диаграммы развёртывания для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	2	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

Примерные темы лабораторных работ, практических, индивидуальных заданий
Лабораторная работа №1
Описание функциональности проектируемой информационной системы с использованием диаграмм прецедентов
Цель работы: Описать весь функционал организации, имеющий значение для проектируемой ИС. Описать сценарии для наиболее значимых прецедентов.
Функциональные требования к системе (т. е. функциональность, которую должна предоставлять система) документируются во время разработки с помощью модели прецедентов, которая иллюстрирует планируемые функции системы (прецеденты), их окружение (актёры) и связи между прецедентами и актёрами (диаграммы прецедентов).
Модель прецедентов описывает функции системы с точки зрения внешнего пользователя, т. е. отражает взгляд на деятельность организации извне.
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Выберите рабочую область на диске U: (например, в папке «IBM»). Создайте новый проект.
2. По технологии RUP, первым делом надо построить модель прецедентов. Для создания такой модели выберите в контекстном меню окна Структура проектов В СоздатьI Проект. . . I МоделированиеI Проект UML, задайте имя своего проекта (название разрабатываемой системы,
5
можно на русском языке). Далее, выберите модель: в категории Требования (Requirements) — Пакет прецедента (Use Case Model). Остальные настройки оставьте по умолчанию.
3. IBM Rational Software Architect Designer применяет при создании новых моделей шаблоны моделей. Шаблон содержит следующие элементы модели:
• Обзорный пакет Overviews, который содержит две диаграммы — Actors overview (визуализация актёров в модели) и Context Diagram (демонстрирует «важнейшие» прецеденты в модели).
• Пакет Use-Case Building Blocks со строительными блоками для прецедентов.

• Универсальный пакет актёров Versatile Actors.
Пакет Use-Case Building Blocks содержит элементы модели, которые могут быть скопированы в модели прецедентов, позволяя создавать элементы для собственного применения. Первый элемент в пакете называется ${functional.area}, и этот пакет содержит
диаграмму прецедентов. Для большой модели с помощью данного пакета можно сгруппировать прецеденты в функциональные области. Второй элемент модели называется
${use.case} и является прототипом прецедента, содержащим опциональные диаграммы деятельности и последовательностей. Этот элемент модели может быть использован в любых типах моделей.
Пакет Versatile Actors содержит диаграмму прецедентов, которая демонстрирует всех актёров, общающихся с прецедентами, выходящими за пределы функциональных областей.
• Скопируйте шаблон функциональной области(${functional.area}) в свою модель.
Выберите в контекстном меню В Найти/Заменить... (Find/Replace...) и замените
${functional.area} на Ваше новое имя функциональной области (например, Оформление заказа).
Аналогично создайте все остальные необходимые области.
4. Используя контекстную панель инструментов (контекстное меню), создайте актёров (бизнесактёров, сотрудников).
Актёры не являются частью системы — они представляют что угодно (или кого угодно), что взаимодействует с системой. Актёр может:
• только вводить в систему информацию;
• только получать информацию от системы;
• вводить в систему информацию и получать из неё информацию.
Обычно актёры выявляются на основе изучения предметной области или по результатам общения с заказчиком и экспертами. Для определения актёров в системе можно использовать следующие вопросы;
• Кто заинтересован в данных требованиях?
• Где в организации будет применяться данная система?
• Кто выигрывает от использования системы?
• Кто обеспечивает систему информацией и применяет эту информацию, а также удаляет информацию?
• Кто занимается поддержкой системы?
• Использует ли система внешние ресурсы?
• Выполняет ли один человек несколько ролей?
• Выполняют ли несколько людей одну и ту же роль?
• Взаимодействует ли система с уже действующими системами?
Для каждого актёра, в окне Properties на закладке Documentation, можно задать описание.
5. Скопируйте шаблон ${use.case} в свою функциональную область. Выберите в контекстном меню В Найти/Заменить... (Find/Replace...) и замените ${use.case} на Ваше новое имя прецедента (например, консультирование).
6
6. Создайте все необходимые прецеденты (Use Cases), задайте их имена и стереотипы.
Для выявления прецедентов, определите, представляет ли он некую законченную функциональность, которую инициирует один актёр. Для включения в диаграмму прецеденты должны удовлетворять следующим критериям:
• прецедент должен описывать, что нужно делать, а не как;
• прецедент должен описывать действия с точки зрения исполнителя (организациизаказчика);
• прецедент должен возвращать исполнителю некоторое сообщение;
• последовательность действий внутри прецедента должна представлять собой одну неделимую цепочку.
При выявлении прецедентов руководствуйтесь следующими правилами:
6.1. Избегайте «множества» прецедентов (руководствуйтесь правилом «5 ± 2»). Даже очень сложные системы редко имеют больше 50 прецедентов. Для таких систем используют несколько диаграмм прецедентов (с различным уровнем детализации и с разбиением на функциональные области).
6.2. Избегайте «мелких» прецедентов — прецедентов, чьи имена означают отдельные части функциональности. Например, «Ввод в базу данных . . . » не может быть отдельным прецедентом. На бизнес уровне вообще не стоит выражаться в терминах баз данных и программного кода (используйте бизнес термины предметной области).
7. Для использования классического оформления всех диаграмм следует зайти в меню В Окно I Параметры I Моделирование I Внешний вид и поставить в качестве Темы по умолчанию тему Моделирование UML - Классическая.
8. Выделите включаемые и расширяющие прецеденты. Свяжите их соответствующими отношениями.

9. Установите необходимые отношения между объектами диаграммы.
10. Снабдите диаграмму заметками.
11. Для основных прецендентов (не менее двух) напишите текстовый сценарий:
• опишите «Главный раздел», включающий Имя прецедента, Идентификатор прецедента, Краткое описание, Актёров;
• опишите «Предусловия» — состояние системы до начала прецедента (условия, которые должны выполниться, чтобы прецедент мог осуществиться).
• опишите «Типичный ход событий» (основной поток), указав последовательность действий актёров и системы, а также возможные исключения (отклонения от основного сценария);
• опишите «Постусловия» — состояние системы после окончания прецедента (условия, которые должны выполниться по окончанию прецедента).
• опишите «Альтернативные потоки» (исключения), если они есть, используя аналогичный шаблон;
• при необходимости, напишите «Примечания».
Разместите сценарии в разделе документация соответствующих прецедентов.
Оформите отчёт, содержащий диаграмму прецедентов и сценарии.
Лабораторная работа №2
Описание логики реализации функционала проектируемой информационной системы с использованием UML диаграмм деятельности
7
Цель работы: Описать алгоритм выполнения основных прецедентов (функционала), имеющих значение для проектируемой ИС.
Диаграмма деятельности демонстрирует поток управления и поток данных внутри прецедента.
В данном задании необходимо построить диаграммы деятельности для основных прецедентов (не менее двух).
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Откройте свою рабочую область.
2. Откройте диаграмму прецедентов. Для этого можно в дереве проектов выбрать I Диаграммы I Диаграммы прецедентов. В открывшемся списке диаграмм найдите диаграмму, созданную в предыдущей работе (по названию рабочей области).
3. Выберите интересующий Вас прецедент в дереве проектов (в ветке I Модели I Модель прецедента I <Название рабочей области>). Через контекстное меню откройте соответствующую диаграмму деятельности (Activity Diagram). Если нужный Вам прецедент не содержит диаграмму деятельности, то создайте пустую диаграмму деятельности для этого варианта использования, используя контекстное меню: В Добавить диаграмму I Диаграмма видов деятельности (В Add Diagram I Activity Diagram).
4. Обязательно задайте исполнителей, используя области — инструмент Раздел (Partition). Учтите, что часть работ должна выполнять система. Для каждого элемента диаграммы свойства задаются в нижнем окне, на закладке Свойства (Properties).
5. Используя соответствующую палитру инструментов или контекстное меню, создайте диаграмму деятельности. За основу возьмите сценарии к прецедентам, однако диаграмма деятельности не обязана в точности повторять сценарий, она должна детализировать и уточнять ранее разработанные артефакты (в данном случае таким артефактом является прецедент).
6. Часто возникает необходимость визуализации потока данных наряду с потоком управления. В этом случае используются инструменты группы Узел объекта (Object Node).
7. Выполните проверку построенной диаграммы (через меню В Моделирование, контекстное меню или соответствующей пиктограммой). Исправьте обнаруженные ошибки.
8. Проверьте работу алгоритма (через меню, контекстное меню или соответствующей пиктограммой). Если обнаружите не соответствующее Вашим замыслам выполнение алгоритма, внесите необходимые корректировки.
Оформите отчёт, содержащий сценарии из предыдущей работы и диаграммы деятельности.
Лабораторная работа №3
Модель анализа информационной системы: диаграммы классов
Цель работы: Описать все необходимые классы ИС и взаимосвязи между ними.
Следующим этапом проектирования ИС (по методологии RUP) является разработка модели анализа. Модель анализа характеризуется выявлением бизнес-объектов и показывает выполнение бизнес-процессов организации её внутренними исполнителями. Основными компонентами моделей бизнес-объектов являются внешние и внутренние исполнители, а также бизнес-сущности, отображающие всё, что используют внутренние исполнители для реализации бизнес-процессов. В модели анализа также задаются граничные классы (прототипы интерфейсов) и управляющие классы.
Диаграмма классов является основным логическим представлением модели и содержит детальную информацию об архитектуре программной системы.
1. Откройте в IBM Rational Software Architect Designer свою рабочую область (workspace).

При этом должен быть доступен проект, созданный в предыдущей работе.
2. Следуя технологии RUP, надо создать модель анализа, в которой будет создаваться диаграмма классов в первом приближении (необходимом для анализа проектируемой ИС). Для создания такой модели выберите в контекстном меню своего проекта В Создать I Модель UML, в мастере выберите Стандартный шаблон, категория: Анализ и планирование, шаблон: Пакет анализа RUP, задайте имя модели.
8
3. IBM Rational Software Architect Designer применяет при создании новых моделей шаблоны моделей. Шаблон содержит следующие элементы модели:
• Обзорный пакет Overviews, который содержит 4 диаграммы — Domain Model (содержит все классы-сущности), Key Abstraction (содержит важнейшие классы в системе), Key Controllers (содержит все управляющие классы), UI (содержит все классы пользовательского интерфейса).
• Пакет Analysis Building Blocks со строительными блоками, содержит элементы, которые можно копировать в модель анализа. Работа со строительными блоками аналогична построению диаграмм прецедентов.
4. Скопируйте шаблон функциональной области(${functional.area}) в свою модель. Выберите в контекстном меню Find/Replace... и замените ${functional.area} на Ваше новое имя функциональной области (например, оформление заказа).
5. Используя проводник проекта, по вышеописанной технологии, добавьте в созданную функциональную область классы (из соответствующих шаблонов), задействованные в реализации функционала, описанного на диаграмме прецедентов.
Начните создание классов с классов-сущностей («Entity»). Для этого выпишите все существительные из описаний прецедентов и рассмотрите каждое на предмет кандидата в классы.
Классы-сущности отделены от внешней среды и поведения системы, они могут использоваться во многих прецедентах, с ними связаны информационные объекты (например, клиенты, сотрудники). Классы-сущности обычно не имеют операций (как сущности в информационной модели).
Далее, добавьте граничные классы («Boundary»). Граничные классы могут появиться при взаимодействии актёра с прецедентом. Граничные классы описывают интерфейсы между внешним миром и внутренними классами системы. Внешний мир могут представлять объекты трёх типов: люди (тогда граничный класс представляет класс пользовательского интерфейса), сторонние программные системы (тогда граничный класс представляет класс системного интерфейса), внешние устройства (тогда граничный класс представляет класс аппаратного интерфейса).
Граничные классы обычно не имеют атрибутов (они используют атрибуты классовсущностей). Рассмотрите все возможные кандидатуры.
Затем создайте управляющие классы («Control») — активные классы, чьи экземпляры координируют поведение системы, соответствующее одному или более прецедентам. Управляющие классы выявляются при рассмотрении поведения системы, описанного прецедентами. Простое поведение можно распределить между граничными классами и классами-сущностями, но для более сложного поведения (например, обработка заказов), лучше добавить управляющий класс (например, МенеджерЗаказов). Управляющими классы должны естественным образом вытекать из самой предметной области. Хороший способ выявления управляющих классов — представить себя в роли такого класса. Управляющие классы обычно охватывают несколько прецедентов, могут не иметь атрибутов.
Разделение всех классов на 3 категории — классы-сущности, граничные классы и классы управления — представляет методологию проектирования MVC (model-view-control) — модельпредставление-управление.
6. Для каждого класса, в окне Свойства (Properties) на вкладке Общие (General) задайте имя (Name) и Видимость (Visibility). Свойство Abstract (Абстрактный) специфицирует класс как абстрактный (не имеющий экземпляров), а Листовой — не имеющий потомков. В секцию документации данного класса можно ввести поясняющий текст.
7. Добавьте необходимые атрибуты к созданным классам. Добавить атрибут можно через контекстное меню В Добавить UML I Атрибут (В Add UML I Attribute) для выбранного класса или в области вкладки Атрибуты в окне свойств соответствующего класса.
8. Добавьте необходимые операции к созданным классам. Добавить операцию можно через контекстное меню В Добавить UML I Операция (В Add UML I Operation) для выделенного класса или в области открытой вкладки Операции в окне свойств соответствующего класса.
9. Откройте диаграмму классов Вашей функциональной области. Из дерева проектов перетащите все созданные классы.
9
10. Добавьте на диаграмму необходимые отношения.
Для этого можно использовать соответствующие инструменты (стрелки) на контекстной панели инструментов или через контекстное меню.

• На вкладке Общие (General) в свойствах отношения задайте метку (Label), при необходимости, роли и множественность.
• На вкладке Стереотипы (Stereotypes) можно задать стереотип отношения.
• Область Ограничения (Constraints) служит для задания свойств ассоциации (в виде ограничений).
• На вкладке Дополнительно (Advanced) можно задать все основные и дополнительные параметры.
11. Выполните проверку построенной диаграммы. Исправьте обнаруженные ошибки.
12. Используя проводник проекта, добавьте в созданную функциональную область реализации прецедентов (хотя бы 2), используя соответствующий шаблон ${use-case} в Analysis Building Blocks. Назовите созданные реализации (через Find/Replace...) также, как в модели прецедентов.
13. Раскройте внутренний состав первой реализации. Откройте диаграмму участников (Participants) и перетащите на неё только те классы, которые участвуют в реализации этого прецедента.
14. Сделайте диаграмму участников для второй реализации прецедента.
Оформите отчёт, содержащий все (3) диаграммы классов.
Лабораторная работа №4
Описание взаимодействия объектов проектируемой информационной системы с использованием UML диаграмм последовательности
Цель работы: Описать все последовательности реализации основных прецедентов (имеющих наибольшее значение для проектируемой ИС).
В данной работе необходимо построить диаграммы последовательности для основных прецедентов (минимум — две). Для этого выполните следующие действия.
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Откройте свою рабочую область. Выберите свой проект.
2. Раскройте дерево проектов. Выберите в дереве проектов Модель анализа RUP, а в ней реализацию интересующего Вас прецедента и раскройте её. Из шаблона было создано две диаграммы последовательности: основная (Basic Flow) и альтернативная (Alternative Flow).
3. Откройте диаграмму последовательности для основного потока.
4. Используя палитру инструментов, создайте диаграмму последовательности. Обратите внимание на то, что линии жизни можно создавать «перетягиванием» объектов (из любой области) из дерева проектов на диаграмму.
5. При создании сообщений можно связать его с новой операцией или выбрать операцию, уже заданную для используемого класса.
6. Обязательно используйте комбинированные фрагменты (Альтернативы, Циклы, и др.), согласно логике выполнения прецедента. Для создания комбинированных фрагментов задайте на диаграмме соответствующие области из набора составной фрагмент.
Порядок линий жизни и состав линий жизни в комбинированных фрагментах можно изменять через контекстное меню.
Оформите отчёт, содержащий диаграммы деятельностей (2), диаграммы классов для соответствующих реализаций прецедентов (2) и диаграммы последовательности (2).
10
Лабораторная работа №5
Описание поведения объектов с использованием UML диаграмм состояния
В среде IBM Rational Software Architect Designer постройте две диаграммы состояния (диаграммы конечных автоматов). Одну — для описания поведения одного бизнес-элемента — классасущности, важного для бизнеса (например: заявки, заказа, договора, и т. п.). Вторую — для описания поведения главного окна графического интерфейса ИС (как граничного класса).
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Откройте свой проект.
2. Выберите в контекстном меню проекта В Создать I Модель UML, в мастере выберите Стандартный шаблон, категория: Анализ и планирование, шаблон: Пустой пакет анализа. На странице детального описания пакета («Сведения о пакете») задайте «Тип пакета» — Модель, Точка наблюдения (viewpoint) — «Бизнес-аналитик».
Далее, на странице «Функции модели» в разделе «Структурные блоки диаграмм UML» следует добавить «Диаграмма конечного автомата», а в разделе «Структурные блоки элементов UML» следует добавить «Конечный_автомат_1 UML» и «Конечный_автомат_2 UML».
3. В дереве проекта (в ветке «Модель анализа RUP») выберите класс бизнес-элемента и скопируйте его в созданную «Пустую модель анализа». Создайте для этого класса диаграмму состояния (State Machine Diagram). Для этого можно использовать контекстное меню: В Добавить диаграмму I Диаграмма конечного автомата.
4. Используя палитру инструментов, опишите состояния этого класса и переходы между ними.
Для каждого состояния опишите свойства,
5. Скопируйте в рабочую модель граничный класс главного окна ИС (если такого нет, то создайте его).

Далее, аналогичным образом, постройте его диаграмму состояния, задействую внешние (по отношению к нему) объекты (другие окна — граничные классы), не раскрывая их диаграмм.
6. Оформите отчёт, содержащий диаграмму прецедентов, диаграмму классов и построенные диаграммы конечных автоматов.
Лабораторная работа №6
Проектирование подсистем с использованием UML диаграмм компонентов
В среде IBM Rational Software Architect Designer постройте диаграмму компонентов проектируемой ИС.
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Откройте свой проект.
2. Выберите в контекстном меню проекта В Создать I Модель UML, в мастере выберите Стандартный шаблон, категория: Анализ и планирование, шаблон: Пустой пакет анализа. Задайте Имя файла: «Модель компонентов». На странице детального описания пакета («Сведения о пакете») задайте «Тип пакета» — Модель, Точка наблюдения (viewpoint) — «Системный аналитик». Далее, на странице «Функции модели» в разделе «Структурные блоки диаграмм UML» следует добавить «Диаграмма структуры», а в разделе «Структурные блоки элементов UML» следует добавить «Стереотипный компонент UML», «Составная структура 1 UML» и «Составная структура 2 UML».
3. Создайте диаграмму компонентов в этой модели и откройте её в редакторе. Создайте в ней компоненты, необходимые для реализации основного функционала ИС. Используйте доступные стереотипы. При необходимости, напишите пояснения в Документации.
4. Постройте обзорную диаграмму компонентов. Для этого, используя палитру инструментов или контекстное меню, установите зависимости между компонентами. При этом следите за элементами проекта (особенно при удалении элементов). Отобразить элемент из дерева проекта можно через контекстное меню В Визуализация I Добавить в текущую диаграмму. Найти на диаграмме интересующий элемент из дерева проекта можно через контекстное меню В Навигация I Перейти к диаграмме.
11
5. Для ключевых компонентов, имеющих структуру, создайте диаграммы комбинированной структуры (Composite structure diagram). На этих диаграммах изобразите внутреннюю структуру компонентов, порты и интерфейсы. Соедините связанные порты (порты, связанные с требуемым и соответствующим предоставляемым интерфейсом).
6. Оформите отчёт, содержащий построенные диаграмму компонентов и диаграммы комбинированной структуры.
Лабораторная работа №7
Проектирование ИТ-архитектуры ИС
Цель работы: определить наиболее важные (с точки зрения архитектуры) компоненты и спроецировать их на физическое оборудование.
В ООАП, с точки зрения аналитика/проектировщика основная деятельность «Реализации архитектуры» — создание одной (чаще всего) или более диаграмм развёртывания.
Диаграмма развёртывания объединяет компоненты, артефакты и узлы для определения физической архитектуры системы.
1. Запустите IBM Rational Software Architect Designer. Откройте свою рабочую область.
2. Создайте модель развёртывания (Deployment Model), в которой будет создаваться диаграмма развёртывания. Для создания такой модели выберите в контекстном меню проекта В Создать I Модель UML, в мастере выберите Стандартный шаблон, категория: Анализ и планирование, шаблон: Пустой пакет развёртывания, задайте имя модели (со словами модель развёртывания). При этом в дереве проектов появится соответствующая модель с пустой диаграммой развёртывания с именем Main.
3. Используя контекстное меню диаграммы, или дерева проектов, или палитру инструментов, создайте:
• узлы (устройства и среды исполнения);
• артефакты.
Для каждого элемента задайте свойства.
4. Постройте диаграмму развёртывания. При связывании устройств коммуникациями, желательно указать стереотип (виды протоколов следует записывать в ключевых словах коммуникации).
При необходимости, можно разбить диаграмму развёртывания на части, добавив соответствующие диаграммы в модель через контекстное меню В Добавить диаграмму.
Оформите отчёт, содержащий полную диаграмму развёртывания проектируемой ИС.
3.2. Контрольные вопросы
1. Предпосылки UML. Методология объектно-ориентированного программирования.
2. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования. Общие характеристики UML.

3. Синтаксис и семантика основных объектов UML. Канонические диаграммы языка UML. Механизмы расширения UML
4. Диаграммы прецедентов (вариантов использования) UML. Отношения.
5. Дополнительные обозначения для моделирования бизнес-систем в UML диаграммах прецедентов. Формализация функциональных требований к системе с помощью диаграммы прецедентов (примечания, сценарий).
6. Диаграммы деятельности UML. Базовые элементы. Семантика деятельности.
7. Пакеты UML. Модель в UML. Подсистема в UML.
12
8. Классы UML. Атрибуты класса. Операции класса.
9. Диаграммы классов UML. Отношения между классами.
10. Расширения UML для моделирования бизнес-систем и программного обеспечения (профиль для процесса разработки программного обеспечения, профиль для бизнес-моделирования).
11. Диаграммы последовательности. Элементы диаграммы последовательности (линия жизни, сообщения и сигналы).
12. Комбинированный фрагмент на диаграмме последовательности.
13. Конечные автоматы. Поведенческие и протокольные автоматы. Конечные автоматы и классы. Конечные автоматы в проектировании.
14. Диаграммы состояний: состояния.
15. Диаграммы состояний: переходы.
16. Диаграммы состояний: композитные состояния и регионы.
17. Диаграммы компонентов, основные понятия. Компонент.
18. Элементы диаграммы компонентов: интерфейс, порт, соединитель.
19. Элементы диаграммы компонентов: зависимость, реализация, стереотипы компонентов.
20. UML диаграммы развёртывания: основные понятия. Узел.
21. UML диаграммы развёртывания: артефакт. Спецификация развёртывания.
22. Отношения на диаграмме развёртывания. Стереотипы узлов.

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

Тестовые задания
Примерный перечень заданий и вопросов (образец одной попытки):
1. OCL это язык действий для UML, выражения OCL позволяют определить поведение.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
2. Укажите простые типы OCL.
Выберите один или несколько ответов:
• Boolean
• Real
• Char
• OclVoid
• Tuple
• String
• Byte
• Integer
3. Выберите название элемента, соответствующего графическому изображению.
• Выберите. . .
• Выберите. . .
13
• Выберите. . .
• Выберите. . .
• Выберите. . .
4. Действие исполняется, если одновременно на все входящие рёбра поступили маркеры и входящие маркеры удовлетворяют всем локальным предусловиям узла действия.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно

5. Как называется модельно-ориентированный подход к разработке архитектуры через построение абстрактной метамодели управления и обмена моделями, а также задании способов её трансформации в поддерживаемые технологии программирования?
Выберите один ответ:
• объектно-ориентированное программирование
• предметная область
• архитектура, управляемая моделью
• объектно-ориентированный анализ и проектирование
• разработка, управляемая моделями
6. Как называется специальный элемент модели, который содержит состояния и переходы и является частью композитного состояния или конечного автомата?
Ответ:
7. Действие исполняется, если хотя бы на одно входящее ребро поступил маркер и он удовлетворяет всем локальным предусловиям узла действия.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
8. Как называется отношение, которое обозначает тот факт, что один прецедент использует поведение, определённое в другом, но только при соблюдении определённых условий?
Выберите один ответ:
• Расширение (extend relationship)
• Зависимость (dependency relationship)
• Обобщение (generalization relationship)
• Ассоциация (association relationship)
• Включение (include relationship)
14
9. Прецедент, изображённый на диаграмме под номером 2 выполняется всегда.
Выберите один ответ:
• Верно
• Неверно
10. Как называется в UML группировка элементов модели, которые специфицируют простейшее поведение физической системы?
Выберите один ответ:
• подсистема (subsystem)
• класс (class)
• подпакет (subpackage)
• подкласс (subclass)
• пакет (package)

Приложения

Приложение 1. FOS-mo.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	Леоненков, А.	Нотация и семантика языка UML:	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429143

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина,	Методические основы управления	Интернет-Университет Информационных Технологий,	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_r

	Ю.В. Куприянов	ИТ-проектами : учебник:	2010	ed&id=233070

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Разработка отраслевых прикладных программных решений	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8077
Э2	IBM developerWorks	http://www.ibm.com/developerworks/ru/
Э3	Object Management Group - UML	http://www.uml.org
Э4	Курс в Moodle "Разработка прикладных программных решений на основе объектно-ориентированного подхода"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3048

6.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice,
IBM Rational Software Architect Designer.

6.4. Перечень информационных справочных систем

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
207Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
415Д	специализированный компьютерный класс кафедры связей с общественностью и рекламы - компьютерный класс - 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 меловая 1шт.; системный блок: IntelCore 2 DuoE7400 -17 шт.; сервер: системный блок: AquariusIntelPentiumD; монитор: Acer V173 B -16 шт.; монитор: Acer V193W 1 шт.; телевизор Samsung
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц
204Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 14 единиц; Интерактивная доска Smart board 680 IV со встроенным проектором v25
202Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка HP - 14 единиц; мониторы: марка ASUS модель VS197DE - 14 единиц
107Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица
404К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 13 единиц
203Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка ASUS модель i5-6500 - 14 единиц
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации	
417К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 1 шт.; компьютеры: марка Клама С Офис – 12; проектор, экран с мультимедиа Smart - 1 ед.; учебно-наглядные пособия.
419К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.
206Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.
Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.
Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.
Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3048

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Разработка приложений на платформе 1С:Предприятие

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 75
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	75	75	75	75
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., доцент, Юдинцев А.Ю.

Рецензент(ы):
к.т.н., доцент, Трошкина Г.Н.

Рабочая программа дисциплины
Разработка приложений на платформе 1С:Предприятие

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *28.06.2022* г. № *7*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Галина Николаевна

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *28.06.2022* г. № *7*
Заведующий кафедрой *Трошкина Галина Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Научиться основам архитектуры платформы "1С:Предприятие 8.3", знать структуру конфигурации, метаданных, прикладных объектов конфигурации. Овладеть приемами работы с прикладными объектами конфигурации: Создание справочников и работа со справочниками, документов; внешние обработки. Разработка многопользовательских решений на платформе "1С:Предприятие 8.3". Формы, бизнес процессы. Решение задач учета.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе
ПК-4	Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	- архитектуру технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" - объектную модель технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" - взаимодействие прикладных объектов технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" - теоретические основы и принципы организации предметно-ориентированных экономических информационных систем на различных территориальных уровнях экономики; - встроенный объектно-ориентированный язык программирования системы "1С:Предприятие 8.3" - концепцию платформы "1С:Предприятие 8.3" - экономическую сущность, принципы и особенности организационного и информационного обеспечения, а также технологию реализации ЭИС на различных предприятиях и организациях;
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	- формулировать постановку экономической задачи в различных предметно-ориентированных ЭИС; - использовать прикладные объекты технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" - программировать на встроенном объектном языке программирования системы "1С:Предприятие 8.3" - реализовывать прикладные экономические задачи и автоматизацию экономических информационных систем средствами "1С:Предприятие 8.3"
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	- работы с объектами технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" - разработки пользовательского интерфейса прикладных решений - заполнения справочников и документов прикладных решений "1С:Предприятие 8.3" - применение прикладных объектов регистры сведений, накопления для реализации прикладной задачи

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Разработка на платформе "1С:Предприятие 8.3"						
1.1.	Основы архитектуры платформы "1С:Предприятие 8.3", конфигурация, метаданные, структура прикладных объектов конфигурации, модули, формы, взаимодействие с базой данных	Лекции	3	2	ПК-4	Л3.1
1.2.	Разработка многопользовательских решений на платформе "1С:Предприятие 8.3". Формы, бизнес процессы. Решение задач учета.	Лабораторные	3	4	ПК-4	Л3.1
1.3.	Основы архитектуры платформы "1С:Предприятие 8.3", конфигурация, метаданные, структура прикладных объектов	Сам. работа	3	4	ПК-4	Л3.1
1.4.	Создание справочников и работа со справочниками	Сам. работа	3	8	ПК-4	Л3.1
1.5.	Прикладные объекты конфигурации. Документы	Лекции	3	4	ПК-4	Л3.1
1.6.	Прикладные объекты конфигурации. Документы	Сам. работа	3	12	ПК-4	Л3.1
1.7.	Документы. Создание документов. Работа с документами	Лабораторные	3	4	ПК-4	Л3.1
1.8.	Внешние обработки. Использование средств встроенного языка для работы с документами, справочниками	Лабораторные	3	6	ПК-4	Л3.1
1.9.	Внешние обработки. Использование средств встроенного языка для работы с документами, справочниками	Сам. работа	3	12	ПК-4	Л3.1
1.10.	Регистры сведений. Регистры накопления	Лекции	3	2	ПК-4	Л3.1
1.11.	Работа с регистрами сведений. Регистры накопления	Лабораторные	3	2	ПК-4	Л3.1
1.12.	Регистры сведений. Регистры накопления	Сам. работа	3	6	ПК-4	Л3.1
1.13.	Запросы. Конструктор запросов. Создание запросов средствами	Лекции	3	4	ПК-4	Л3.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	втроенного языка					
1.14.	Запросы. Конструктор запросов. Создание запросов средствами втроенного языка	Лабораторные	3	4	ПК-4	Л3.1
1.15.	Запросы. Конструктор запросов. Создание запросов средствами втроенного языка	Сам. работа	3	8	ПК-4	Л3.1
1.16.	Отчеты. Создание отчетов	Лекции	3	4	ПК-4	Л3.1
1.17.	Отчеты. Создание отчетов	Сам. работа	3	7	ПК-4	Л3.1
1.18.	Отчеты. Создание отчетов	Лабораторные	3	6	ПК-4	Л3.1
1.19.	Разработка многопользовательских решений на платформе "1С:Предприятие 8.3". Формы, бизнес процессы. Решение задач учета.	Сам. работа	3	18	ПК-4	Л3.1

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. ФОС_Разработка_приложений_1С_09_03_03_ПИ_ЦЭ.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л3.1	М. Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталевой	1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. : учебное пособие	ООО "1С-Паблишинг", 2009	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	www.intuit.ru	
Э2	portal.edu.asu.ru	
Э3	встроенная документация платформы "1С:Предприятие 8.2"	
Э4	Разработка ППО на платформе 1С:Предприятие Moodle	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=216

6.3. Перечень программного обеспечения
1С:Предприятие 8.3, учебная версия Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader
6.4. Перечень информационных справочных систем
1С:Предприятие 8.3, учебная версия

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
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц

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.
Выбор конкретных заданий для самостоятельной работы осуществляется каждым студентом самостоятельно, исходя из потребности набора необходимого количества баллов по бально-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний.
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.
Выполненное задание проверяется преподавателем и оценивается в баллах БРС.
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.
Результаты самостоятельной работы оформляются в виде персонального портфолио студента по дисциплине. Портфолио создается в форме папки документов, отражающих выполненную работу студента и его учебные и научные достижения при изучении учебного курса.
Элементами портфолио являются:
- титульный лист, оформленный в соответствии с установленными требованиями (н-р, курсовая работа);
- результаты входного контроля знаний студентов (ответы на вопросы теста по входному контролю);
- размышления студента, сделанные им после первого занятия, о содержании изучаемого курса, его необходимости, целях и задачах;
- выполненные задания самостоятельной работы (контролируются и оцениваются после каждого практического занятия);
- список литературы, с которой работал студент при изучении курса;

- документы, подтверждающие учебные достижения студента при изучении учебной дисциплины: подготовленные статьи по тематике курса, грамоты, благодарственные письма и т.д.;
- рефлексивное обобщение итогов изучения учебной дисциплины (размышления студента после изучения курса, содержащие следующие разделы:
1. Содержание курса, его новизна и необходимость для формирования профессиональных навыков экономиста.
2. Самые важные открытия, сделанные при изучении курса.
3. Что было трудным. Что осталось непонятным после изучения курса.
4. Задачи вопросы, которые я собираюсь дополнительно рассмотреть по окончании изучения курса.
5. Другое по усмотрению студента.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Современные модели бизнеса и стратегии управления

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 75
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Практические	26	26	26	26
Сам. работа	75	75	75	75
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Самсонов Руслан Александрович

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Горбунова Алла Юрьевна

Рабочая программа дисциплины
Современные модели бизнеса и стратегии управления

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

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 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 *к.э.н.,доцент Рудакова О.Ю.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины "Современные модели бизнеса и стратегии управления" являются: • Сформулировать методологическую базу, знать общую концепцию и основные принципы стратегического управления бизнесом и организацией; • Знать основные методы стратегического анализа и прогнозирования характеристик микро- и макросреды организации, её внутренней среды, знать методы оценки конкурентоспособности организации; • Уметь формулировать миссию организации и на её основе формировать иерархическую структуру целей и задач организации в краткосрочном и долгосрочном периодах; • Овладеть методами формулирования альтернативных стратегий достижения поставленных целей и выбора приоритетных стратегий развития организации; • Изучить приёмы управления реализацией принятых стратегий развития, осуществление стратегического контроля и внесение стратегических изменений в действующие стратегии по ходу их реализации.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	**Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования**
ПК-5.1	Знать методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования
ПК-5.2	Уметь применять методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	Основы теоретических, методологических и методических положений по разработке современных моделей бизнеса и стратегий развития организации; Теоретические, методологические и методические основы разработки современных моделей бизнеса и стратегий развития организации.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	Применять полученные знания по проектированию современных моделей бизнеса и стратегий развития организации на практике. Разрабатывать и оценивать современные модели бизнеса и стратегии развития организации.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	Методами и технологиями проектирования современных моделей бизнеса и стратегий развития организаций. Навыками и опытом проектирования современных моделей бизнеса и стратегий развития организаций способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их выполнение

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методология и общая концепция стратегического анализа и управления в бизнесе						
1.1.	Стратегия как объект.Методология и общая концепция стратегического управления	Лекции	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.2.	Стратегия как объект.Методология и общая концепция стратегического управления	Практические	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
1.3.	Стратегия как объект. Методология и общая концепция стратегического управления	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 2. Анализ микро- и макроокружения организации и её внутренняя среда						
2.1.	Стратегия как обобщающая модель действий, необходимых для достижения целей фирмы.Анализ микро- и макроокружения организации и её внутренняя среда.	Лекции	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
2.2.	Стратегия как обобщающая модель действий, необходимых для достижения целей фирмы.Анализ микро- и макроокружения организации и её внутренняя среда.	Практические	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
2.3.	Стратегия как обобщающая модель бизнеса, необходимых для достижения целей фирмы.Анализ микро- и макроокружения организации и её внутренняя среда.	Сам. работа	2	10		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3
Раздел 3. Формирование миссии и стратегических целей организации						
3.1.	Стратегия как набор правил для принятия решений.Формирование миссии и стратегических целей организации.	Лекции	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
3.2.	Стратегия как набор правил для принятия решений.Формирование миссии и стратегических целей организации.	Практические	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Стратегия как набор правил для принятия решений. Формирование миссии и стратегических целей организации.	Сам. работа	2	13		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
Раздел 4. Разработка и выбор стратегии развития организации						
4.1.	Стратегия как план управления фирмой. Разработка и выбор стратегии развития организации	Лекции	2	2		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
4.2.	Стратегия как план управления фирмой. Разработка и выбор стратегии развития организации	Практические	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
4.3.	Стратегия как план управления фирмой. Разработка и выбор стратегии развития организации	Сам. работа	2	20		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.4
Раздел 5. Управление реализацией стратегии и конроль						
5.1.	Управление реализацией стратегии и конроль. Эффективность стратегического менеджмента и лидеры стратегических изменений.	Лекции	2	4		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
5.2.	Управление реализацией стратегии и конроль. Эффективность стратегического менеджмента и лидеры стратегических изменений.	Практические	2	6		Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4
5.3.	Управление реализацией стратегии и конроль. Эффективность стратегического менеджмента и лидеры стратегических изменений.	Сам. работа	2	22		Л2.1, 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

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ:
ПК-5: Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА
1. С чего необходимо начинать разработку стратегии?
А - с формулирования миссии;

Б - с определения параметров будущей продукции;
В - с определения будущего рынка;
Г - с определения целей.
2. Какими должны быть стратегические цели?
А - реалистичными;
Б - окончательными;
В - выраженными количественно;
Г - масштабными.
3. От каких ресурсов организации должно отталкиваться стратегическое планирование?
А - рыночных ресурсов;
Б - оперативных ресурсов;
В - финансовых ресурсов;
Г - человеческих ресурсов;
Д - всех названных ресурсов.
4. Управление, путем ранжирования стратегических задач
А - неэффективно;
Б - эффективно;
В - эффективно в сельхозпредприятиях.
Г - все зависит от ситуации.
5. Какой должна быть стратегия?
А - спланированной раз и навсегда;
Б - гибкой, развивающейся;
В - предусматривающей все варианты развития;
Г - исключающей риск.
6. Практикующие менеджеры считают стратегическое планирование
А - первостепенным делом;
Б - второстепенным делом;
В - делом не заслуживающим внимания.
Е - неактуальным делом.
7. Кризис доверия к стратегическому планированию объясняется
А - невысокой профессиональной подготовкой менеджеров;
Б - несоответствием классической теории стратегического планирования современным условиям;
В - тем, что стратегическое планирование приносит мало пользы организации.
Г - тем, что стратегическое планирование слишком сложно.
8. Организации, которые не разрабатывают стратегических планов, могут успешно работать
А - путем поддержания динамического равновесия со своим окружением;
Б - путем реализации непрерывных инноваций;
В - путем частой смены руководства,
Г - путем перетряхивания кадров.
9. Наиболее перспективны сегодня
А - дискретно развивающиеся организации;
Б - самообучающиеся организации;
В - эволюционно развивающиеся организации.
Г - бюрократические организации.
10. Передовые организации
А - приспосабливают внешнее окружение к себе;
Б - стремятся приспособиться к внешнему окружению;
В - делают то и другое одновременно;
Г - подражают лидерам.
11. Место компании на конкурентном рынке определяется
А - тем, что она умеет делать;
Б - тем, что она умеет делать хорошо;
В - тем, что она умеет делать лучше своих конкурентов.
Г - умением генерировать идеи
12. Корпоративная стратегия должна быть
А - рискованной во что бы то ни стало;
Б - уникальной;
В - имитирующей действия конкурентов.
Г - имитирующей действия мировых лидеров.
13. Стратегия должна принести позитивный результат
А - немедленно;
Б - через длительный промежуток времени;

В - на ранних стадиях реализации.
Г - через месяц.
14. Стратегия должна быть
А - принята персоналом корпорации как данность;
Б - содержать стимулы для каждого;
В - доведена до персонала в качестве приказа;
Г - правильно понятой.
15. Стратегическое планирование для организации
А - первостепенное дело
Б - дело, не требующее внимания менеджеров
В - второстепенное дело
Г - все зависит от менеджеров
16. В современных условиях реализуется на практике
А - большинство сформулированных стратегий
Б - меньшинство сформулированных стратегий
В - половина сформулированных стратегий
Г - все зависит от ситуации
17. Практикующие менеджеры на первое место по значимости ставят
А - организацию
Б - прибыль
В - персонал
Г - бизнес
18. Стратегия гарантирует организации
А - безбедное существование
Б - победу над конкурентами
В - успех
Г - она не является панацеей
19. Наиболее выгодно
А - создание «рефлексивной» структуры организации
Б - дискретное развитие организации
В - эволюционное развитие организации
Г - следовать классической теории стратегического планирования.
20. Условия, в которых вынуждены жить сегодня организации
А - трудно прогнозируемы
Б - точно прогнозируемы
В - прогнозируемы на ближайшую перспективу
Г - все зависит от квалификации менеджеров
21. Лучшая стратегия требует
А - приспособления организации к внешней среде
Б - создания удобного для себя рынка
В - ничего из названного
22. Конкурентное преимущество организации точнее всего определяется
А - силой бренда
Б - лояльностью потребителей
В - имиджем
Г - легкостью, с которой конкуренты могут ее превзойти

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА
1. Какие виды стратегий различают в зависимости от выбранного объекта стратегического управления:
Ответ: корпоративная стратегия, бизнес-стратегия, функциональная стратегия.

2. Назовите основное различие между долгосрочным и стратегическим планированием:
Ответ: в системе долгосрочного планирования считается, что будущее может быть предсказано методом экстраполяции сложившихся тенденций.

3. Что характеризует такой этап в развитии методологии стратегического управления как управление на основе гибких экстренных решений?
Ответ: стратегическое планирование.

4. Какую последовательность действий предполагает стратегическое управление?
Ответ: постановку целей, выработку стратегии, определение необходимых ресурсов, реализацию стратегии и контроль за ее исполнением;

5. При планировании должны учитываться все события и ситуации, которые могут иметь значение для развития организации – это принцип…
Ответ: полноты планирования.

6. Какой вид планирования строится на генеральном целевом и стратегическом планировании?
Ответ: долгосрочное планирование.

7. Необходимо ли проводить анализ внутренней среды организации для разработки ее стратегии?
Ответ: да

8. Фирма проводит интенсивные маркетинговые усилия для того, чтобы с данным товаром на данном рынке завоевать лучшее положение – это стратегия…
Ответ: центрированной диверсификации.

9. Рост осуществляется за счет производства нового продукта, который будет реализовываться на уже освоенном рынке – это стратегия…
Ответ: вперед идущей вертикальной интеграции;

10. Расширение за счет производства технологически не связанных с уже производимыми новых продуктов, которые предполагается реализовывать на новых рынках – это стратегия…
Ответ: конгломеративной диверсификации.

11. Что должна учитывать философия стратегии организации?
Ответ: ценности, менталитет высшего руководства и организационную культуру.

12. Необходимо ли разработать систему бюджетов на этапе разработки программы развития (одной из этапов стратегического планирования)?
Ответ: да.

13. Какой раздел стратегического плана фирмы предполагает наличие следующих данных – анализ организационно-технического уровня производства, анализ социального развития коллектива, анализ деятельности фирмы в области охраны окружающей среды?
Ответ: стратегия обеспечения производства;

14. Для кого в первую очередь разрабатывается миссия организации?
Ответ: для потребителей, сотрудников и руководства.

15. Конкретными, достижимыми, ориентированными во времени, согласованными должны быть…
Ответ: цели компании;

16. Определение «графоаналитический метод управления процессами создания любых систем» относится к понятию…
Ответ: сетевого планирования.

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.
5.3 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. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - Стратегический менеджент https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4185. Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 60. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: Для зачета: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.
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
Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – Стратегический менеджмент https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4185
Приложения
Приложение 1. ПМ ФОС Совр мод бизн_СМиМ_зач.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	П.А. Михненко, Т.А. Волкова, А.Л. Дрондин, А.В. Вегера	Стратегический менеджмент: учебник	М. : Университет «Синергия», 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455434
Л1.2	А.И. Панов, И.О. Коробейников, В.А. Панов.	Стратегический менеджмент: Учебное пособие	М. : Юнити-Дана, 2015, 11.05.2017	: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436797
Л1.3	А.А. Томпсон, А.Д. Стрикленд ; под ред. М.И. Соколовой, Л.Г. Зайцева.	Стратегический менеджмент: Искусство разработки и реализации стратегии : учебник	М. : Юнити-Дана, 2015, 11.05.2017	: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436856
Л1.4	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	сост. О. Г. Голева, Н. В. Шевцова	Стратегический менеджмент: учеб. пособие / АлтГУ,	Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014, 2014	

		Рубцовский ин-т (фил.)		

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронные ресурсы:	
Э2	1. www.aup.ru (Административно-управленческий портал).	
Э3	2. www.fcsm.ru (Федеральная служба по финансовым рынкам).	
Э4	3. www.cfin.ru (Корпоративный менеджмент).	
Э5	4. www.kommersant.ru (Коммерсант).	
Э6	5. www.raexpert.ru («ЭкспертРА»).	
Э7	6. www.change-russia.com (Ассоциация менеджеров по управлению изменениями).	
Э8	7. www.amr.ru (Ассоциация менеджеров России).	
Э9	8. www.stplan.ru (Стратегическое управление и планирование).	
Э10	9. www.StrategPlann.ru (Стратегическое планирование и стратегическое управление).	
Э11	10. www.InvenTech.ru (Центр креативных технологий).	
Э12	Курс в Мудл	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4185

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

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)

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

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»

Управление внедрением информационных систем

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 75
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	75	75	75	75
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
канд.пед.наук, Доцент, Поддубнова Светлана

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент, Трошкина Галина Николаевна

Рабочая программа дисциплины
Управление внедрением информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *10.06.2020* г. № *10*
Срок действия программы: *2019-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Галина Николаевна

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *10.06.2020* г. № *10*
Заведующий кафедрой *Трошкина Галина Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	получение слушателями знаний основных стандартов проектирования информационных систем (ИС); усвоение слушателями знаний методологических основ проектирования ИС и соответствующего инструментария; получение слушателями навыков коллективного проектирования ИС.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур
ПК-5	Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	стадии и этапы создания информационных систем (ИС); модели, процессы, этапы жизненного цикла ИС; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла; виды программного обеспечения, применяемого для проектной деятельности; основы менеджмента качества ИС; стандарты и методологии управления ИТ-проектами; виды и содержание работ, выполняемых на этапе замысла и проектирования архитектуры ИС; процессы бизнес-моделирования и реинжиниринга; методы управления ИТ-проектами; современные методологии проектирования ИС, распространённые технологические стандарты; принципы методологии гибкой (agile) разработки ИС; методики типового проектирования ИС.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	планировать проектные работы (составлять план-график) с использованием специализированного ПО; выполнять проектные работы на различных стадиях в соответствие с одной или несколькими ролями, с использованием соответствующего ПО; оценивать сроки, затраты и качество проекта; выявлять и анализировать риски, планировать мероприятия по их снижению; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выполнять концептуальное проектирование с использованием соответствующего ПО; проектировать архитектуру ИС с использованием соответствующего ПО; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности предприятия; разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модель прикладной области; составлять (писать) техническую документацию, сопровождающую ИТ-проект; определять цели ИТ-проекта, основные параметры и требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИТ для создания ИС; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС. определять цели ИТ-проекта, основные параметры и требования к ИС; составлять коммерческое предложение для ИТ-продукта; проводить анализ вариантов ИТ-решения.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**

3.3.1.	технологией управления версиями; программными инструментами, используемыми на различных стадиях проектирования ИС; навыками использования технологических стандартов проектирования ИС; методикой управления рисками; навыками концептуального проектирования ИС, работы с ментальными диаграммами; навыками разработки с технологической документацией; навыками работы с инструментальными средствами управления проектами, анализа и проектирования ИС; методикой мозгового штурма; методами коллективной работы в проектной команде, в т. ч. удалённой работы; культурой речи и терминологией в области информационных технологий (ИТ) и ИС; навыками сравнительного анализа ИТ для создания ИС; навыками сравнительного анализа ИТ для создания ИС методом типового проектирования; выделять и распределять проектные задачи (соответствующие различным ролям), организовывать командную работу.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ						
1.1.	Понятие жизненного цикла ПО. Процессы жизненного цикла ПО. Стадии жизненного цикла ПО	Лекции	3	4	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.2.	Организация разработки ИС	Лекции	3	4	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	Изучение единой системы программной документации и разработка технического задния	Лабораторные	3	6	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.4.	Изучение единой системы программной документации и разработка технического задния	Сам. работа	3	26	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ						
2.1.	Структурный подход к проектированию информационных систем	Лекции	3	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2
2.2.	Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем	Лекции	3	2	ПК-2	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3
2.3.	Методологии функционального моделирования IDEF0, IDEF3, DFD. Методология моделирования данных IDEF1X	Лабораторные	3	6	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Моделированию бизнес процессов и структуры предметной области средствами UML	Лабораторные	3	4	ПК-2	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3
2.5.	Применение платформы .NET для реализация модели.	Лабораторные	3	4	ПК-2	Л2.1
2.6.	Обзор методологий и технологий проектирования программных продуктов	Сам. работа	3	22	ПК-2	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3
Раздел 3. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ						
3.1.	Стратегии и методы тестирования. Прямое и обратное тестирование	Лекции	3	2	ПК-2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Разработка тестов, отладка, рефакторинг кода, развертывание решения	Лабораторные	3	6	ПК-2	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3
3.3.	Разработка тестов, отладка, рефакторинг кода, развертывание решения	Сам. работа	3	27	ПК-2	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.3

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.)
Не предусмотрены.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложения.
Приложения
Приложение 1. ФОС_УВИС.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	Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А.	Проектирование информационных систем:	Воронеж: Воронежский государственный ун-т инженерных технологий // ЭБС "ONLINE", 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626
Л1.2	Золотов С.Ю.	Проектирование информационных систем: Учебное пособие	Томск: Эль Контент // ЭБС "ONLINE", 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	С.А. Поддубнова	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий:: Справочное пособие	Барнаул: изд-во АлтГУ, 2008	
Л2.2	Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес	Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования:	"ДМК Пресс", 2007	https://e.lanbook.com/book/1220
Л2.3	Гома Х.	UML. Проектирование систем реального времени, параллельных и распределенных приложений:	"ДМК Пресс" //ЭБС "Лань", 2007	https://e.lanbook.com/book/1232

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Курс в Moodle	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3049
Э2	IBM developerWorks	http://www.ibm.com/developerworks/ru/
Э3	Курсы ИТ-менеджмента – При МГТУ им. Баумана	http://www.specialist.ru/section/it-management

6.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice,
Firefox/Chrome/Chromium/Edge,
IBM Rational Software Architect Designer,
IBM Rational Method Composer,
IBM Rational Data Architect,
IBM WebSphere Business Modeler Advanced,
VirtualBox,
дистрибутив GNU/Linux (любой open source),
Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
107Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица
202Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка HP - 14 единиц; мониторы: марка ASUS модель VS197DE - 14 единиц
204Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 14 единиц; Интерактивная доска Smart board 680 IV со встроенным проектором v25
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
	контроля и промежуточной аттестации	
207Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц
415Д	специализированный компьютерный класс кафедры связей с общественностью и рекламы - компьютерный класс - 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 меловая 1шт.; системный блок: IntelCore 2 DuoE7400 -17 шт.; сервер: системный блок: AquariusIntelPentiumD; монитор: Acer V173 B -16 шт.; монитор: Acer V193W 1 шт.; телевизор Samsung

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.
Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.
Самостоятельная работа студентов — способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.
Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3049

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Управление сопровождением и адаптацией информационных систем

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд.техн. наук, доцент, Алгазина Д. Г.

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент, Трошкина Галина Николаевна

Рабочая программа дисциплины
Управление сопровождением и адаптацией информационных систем

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Срок действия программы: *20232024* уч. г.

Заведующий кафедрой
Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Изучение особенностей реализации процессов сопровождения и адаптации прикладных программных продуктов в условиях повышения требований к эффективности эксплуатации элементов информационной инфраструктуры организаций.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	**Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур**
ПК-2.1	Знать методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-2.2	Уметь применять современные методы и технологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-5	**Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования**
ПК-5.1	Знать методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования
ПК-5.2	Уметь применять методы и технологии управления процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	• особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; • причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; • инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; • методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; • основные приложения систем CRM; • ключевые показатели управления обслуживанием; • принципы построения систем мотивации сотрудников; • бизнес-процессы управления обслуживанием; • принципы визуального представления информации; • технологии продвижения информационных ресурсов; • жизненный цикл программного обеспечения; • назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; • критерии эффективности использования программных продуктов; • виды обслуживания программных продуктов; • основные задачи сопровождения информационной системы; • регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; • типы тестирования; • характеристики и атрибуты качества; • методы обеспечения и контроля качества; • терминология и методы резервного копирования; • отказы системы; восстановление информации в информационной системе; • задачи и функции информационных систем; • основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

	• особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	• определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; • определять совместимость программного обеспечения; • выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; • управлять версионностью программного обеспечения; • проводить интервьюирование и анкетирование; • определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; • работать в системах CRM; • осуществлять подготовку презентации программного продукта; • проводить презентацию программного продукта; • осуществлять продвижение информационного ресурса в сети Интернет; • выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи; • инсталлировать программное обеспечение отраслевой направленности; • осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; • проводить обновление версий программных продуктов; • вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; • консультировать пользователей в пределах своей компетенции; • осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; • поддерживать документацию в актуальном состоянии; • идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; • производить документирование на этапе сопровождения; • использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы оценки экономической эффективности информационной системы.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	• навыками выявления и разрешения проблем совместимости профессионально ориентированного программного обеспечения; • приемами работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; • навыками продвижения и презентации программной продукции; • навыками обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности; • навыками инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы; • навыками выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; • навыками участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этап опытной эксплуатации; • навыками разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; • навыками участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. ПО, как часть архитектуры предприятия						
1.1.	Основные понятия дисциплины. Архитектура предприятия. Программная архитектура. Модели и инструменты управления портфелем ПО	Лекции	3	2		Л2.3, Л1.2, Л2.2
1.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	4		Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Влияние архитектуры приложений на инфраструктуру. Национальная программная платформа.	Лекции	3	2		Л2.3, Л1.2
1.4.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	4		Л2.3, Л1.2
1.5.	Портфель прикладных систем	Лабораторные	3	4		Л2.3
1.6.	Доработка лабораторнй работы	Сам. работа	3	8		Л2.3
1.7.	Развёртывание прикладных систем	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л2.2
1.8.	Доработка лабораторнй работы	Сам. работа	3	12		Л1.1, Л2.2
1.9.	Развёртывание веб-приложений	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.10.	Доработка лабораторнй работы	Сам. работа	3	8		Л1.1
Раздел 2. Сопровождение программного обеспечения						
2.1.	Место сопровождения в жизненном цикле ПО. Процессы сопровождения жизненного цикла ПО. Нормативные документы для поддержки процессов ЖЦ. Основы сопровождения ПО. Ключевые вопросы сопровождения. Аутсорсинг. Стадия сопровождения. Техники сопровождения.	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2
2.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л1.2
2.3.	Help Desk	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2
2.4.	Доработка лабораторнй работы.	Сам. работа	3	12		Л1.1, Л2.2
2.5.	Обачные ИС	Лабораторные	3	2		Л1.1, Л2.2
2.6.	Доработка лабораторнй работы.	Сам. работа	3	12		Л1.1, Л2.2
2.7.	Управление конфигурацией.	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.1
2.8.	Доработка лабораторнй работы.	Сам. работа	3	8		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 (контрольные вопросы, практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https:// portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7237.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
ПК-2: Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур

ПК-5: Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Информационные ресурсы – это:
а) любые документы;
б)документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т. п.);
в)документы в информационных технологиях.

2. Информационные технологии – это:
а)процессы поиска и сбора информации и способы осуществления таких процессов и методов;
б)процессы, методы поиска, сбора, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
в)процессы, методы поиска, сбора, хранения, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
г)процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

3 Интерфейс – это:
а) совокупность правил взаимодействия между элементами системы.
б)совокупность средств, методов и правил взаимодействия между элементами системы.
в) совокупность средств и правил взаимодействия между элементами системы.
4. Веб-витрины бывают:
а) черно-белые и цветные;
б) статические и динамические;
в) вертикальные и горизонтальные.

5. ERP-система ориентирована на:
а) балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия;
б) максимизацию прибыли предприятия;
в) материальную мотивацию персонала к улучшению работы;
г) укрепление позиций предприятия на рынке.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. б
2. г.
3. б
4. б
5. а

Критерии оценивания:
Каждое задание оценивается в 1 балл. Оценивание КИМ в целом:
«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)
1. Интернет-проект представляет собой набор программных и технических средств, необходимых для оказания услуг в среде _____.
2. Семантическое ядро сайта – это набор поисковых слов, их морфологических форм и сочетаний, которые наиболее точно характеризуют вид_____, товар или услугу, предлагаемые сайтом.

3. При создании и использовании платежной интернет-системы защищенность _____предполагает невозможность доступа к платежной информации лицам, не имеющим на это право.
4. Организация, существующая как корпоративное, некоммерческое, образовательное или иное объединение, не имеющее географического центра и функционирующее через телекоммуникационные средства - это_____.
5. Лицо, ответственное за соответствие помещаемых сообщений тематике (листа рассылки, дискуссионного листа, доски объявлений, гостевой книги и т.п.) и контролирующее уровень представленного материала- это_____.
6. Система, предназначенная для хранения и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию, называется _____.
7. Сектор электронного бизнеса, в котором в качестве субъектов выступают физические лица, называется _____.
8. Сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет, - это_____.
9. Торговая площадка в сети Интернет, на которой цены устанавливаются во время публичных, открытых торгов на основании спроса и предложения, - это_____.
10. Бизнес-модель, в которой бизнес-процессы, обмен бизнес-информацией и коммерческие транзакции автоматизируются с помощью информационных систем, называется _____.
11. Формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ, - это _____.
12. Совокупность методов интернет-коммерции с целью увеличения популярности сайтов, - это _____.
13. Информационное содержание сайта представляет собой _____.
14. Осуществление торгово-закупочной деятельности через Интернет - это _____.
15. Предотвращение несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации - это_____.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. Интернет.
2. Деятельности.
3. Информации.
4. Виртуальная организация.
5. Модератор.
6. Информационная система.
7. C2C.
8. Интернет-магазин.
9. Интернет-аукцион.
10. Электронный бизнес.
11. Язык программирования.
12. Сайтпромоутинг.
13. Контент.
14. Электронная торговля.
15. Информационная безопасность.

Критерии оценки 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
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	Скрипник Д. А.	ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1:	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - ЭБС "ОНЛАЙН", 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429068
Л1.2	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А.	Проектирование информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата	Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/bcode/413758
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Петрухин В. А., Лаврищева Е. М.	Методы и средства инженерии программного обеспечения:	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234553
Л2.2	Долженко А. И.	Управление информационными системами: практическое пособие	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233759
Л2.3	Данилин А.В., Слюсаренко А.И.	Архитектура предприятия:	Интернет-университет информационных технологий, 2007	http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Форум по информационным технологиям	http://citforum.ru/
Э2	Национальный открытый университет "Интуит"	http://www.intuit.ru
Э3	Открытые системы	http://www.osp.ru
Э4	Курс в Moodle "Управление сопровождением и адаптацией информационных систем"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3028

6.3. Перечень программного обеспечения
OpenOffice/Libre Office, Firefox/Chrome/Chromium/Edge, Oracle VirtualBox, GNU/Linux (любой, общего назначения, с поддержкой репозитория),

стандартный набор утилит Linux, ПО из репозитория GNU/Linux, IBM Rational Software Architect Designer (дистрибутив), Alfresco (дистрибутив), Drupal (дистрибутив), Microsoft Windows. 7-Zip. AcrobatReader.
6.4. Перечень информационных справочных систем
Не предусмотрены.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
203Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка ASUS модель i5-6500 - 14 единиц
404К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 13 единиц
107Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица
202Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка HP - 14 единиц; мониторы: марка ASUS модель VS197DE - 14 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
204Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 14 единиц; Интерактивная доска Smart board 680 IV со встроенным проектором v25
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц
207Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.

Аудитория	Назначение	Оборудование
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
202Л	кабинет информатики (компьютерный класс) - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка HP - 14 единиц; мониторы: марка ASUS модель VS197DE - 14 единиц
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
206Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц
419К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.
417К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 1 шт.; компьютеры: марка Клама С Офис – 12; проектор, экран с мультимедиа Smart - 1 ед.; учебно-наглядные пособия.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3028

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Цифровизация и проблемы прикладной информатики

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд.пед.наук, доцент, Шаховалов Н.Н.

Рецензент(ы):
канд.экон.наук, доцент, Капустян Л.А.

Рабочая программа дисциплины
Цифровизация и проблемы прикладной информатики

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.02.2021* г. № *7*
Срок действия программы: *20232025* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Галина Николаевна

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.02.2021* г. № *7*
Заведующий кафедрой *Трошкина Галина Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины «Цифровизация и проблемы прикладной информатики» являются • формирование у обучаемых системного представления о цифровой трансформации общества и управления бизнесом • формирование у студентов осознания проблем теоретической и практической информатики в контексте противоречий цифровизации общества и тенденций его развития Задачами освоения учебной дисциплины являются: • изучение и сравнительный анализ различных аспектов цифровизации и цифровой трансформации • определение и классификация основных проблем современной прикладной информатики • выявление возможных направлений решения основных проблем современной прикладной информатики.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	**Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе**
ПК-3.1	Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-3.2	Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-4	**Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе**
ПК-4.1	Знать методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области
ПК-4.2	Уметь применять современные методики и технологии проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	• способы саморазвития, состояние своего творческого потенциала и необходимые направления саморазвития • возможности современных информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности • содержание понятия «информационная культура», способы освоения её компонентов. • методы оценки эффективности инвестиций в экономику информатизации • содержание, объекты и субъекты информационного общества • предпосылки и факторы формирования информационного общества • основные закономерности развития информационного общества • негативные тенденции информатизации общества, подходы к их компенсации и степень ответственности в этом ИТ-специалиста • противоречия информационного общества, соответствующую проблематику развития средств информатики, связанных с экономикой • способы формализации задач в контексте развития информационного общества с выделением показателей качества их решения в разнообразных метрических шкалах

	• методику научного экспериментирования, способы формализации результатов измерений и методы их интерпретации • правовые, экономические и социально-психологические аспекты информатизации • законодательство РФ по информационным ресурсам и интеллектуальной собственности • историю информационных революций, позитивные и негативные тенденции информатизации общества, характерные черты информационного общества • современные проблемы и методы прикладной информатики, методы и средства их исследований • основные международные и национальные программы развития информационного общества
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	• выбрать способы саморазвития , адекватные направлениям саморазвития; подключать компоненты своего творческого потенциала • приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в области управления с использованием информационных технологий • оценивать уровень владения компонентами информационной культуры • правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества • формулировать последствия негативных тенденций информатизации общества и ожидаемые результаты использования подходов к их компенсации. Аргументировано отстаивать нестандартные меры • выбрать способ формализации задачи в контексте развития информационного общества с выделением показателей качества их решения в разнообразных метрических шкалах • использовать методику научного экспериментирования, способы формализации результатов измерений и методы их интерпретации • проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов • выделять и вести анализ закономерностей развития технологий и потребностей в услугах, связанных с выделением/получением информации • формулировать требования к средствам прикладной информатики, диктуемым особенностями развития информационного общества • анализировать и использовать концепцию информатизации образования
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	• навыками выбора способа саморазвития, адекватного направлению саморазвития • информационными технологиями поиска и представления деловой информации • навыками анализа мер информации и ее восприятия • навыками формулирования последствий негативных тенденций информатизации общества и ожидаемых результатов использования подходов к их компенсации; аргументировано отстаивать нестандартные меры • навыком выбора способа формализации задачи в контексте развития информационного общества с выделением показателей качества их решения в разнообразных метрических шкалах • навыком использования методики научного экспериментирования, способов формализации результатов измерений и методов их интерпретации • навыками решения прикладных задач различных классов с помощью современных программно-технических средств • навыками формулирования и аргументированного обоснования закономерностей и тенденций развития информационного общества • навыками обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Цифровизация и ИКТ в индустрии 4.0. Государственное регулирование развития цифровой экономики и цифровой инфраструктуры.						
1.1.	Цифровая среда и	Лекции	2	1	ПК-3.1, ПК-	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	цифровая экономика. Человек в информационной цифровой среде.				3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.2
1.2.	Предмет и основные понятия теории информационного общества. Основные характеристики цифровой среды. Мифы и реальность цифровой экономики.	Лабораторные	2	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Смена парадигмы управления бизнесгом в индустрии 4.0.	Лекции	2	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Основные этапы информационной эволюции человечества – информационные революции. Информационный взрыв XX века. Социально-технологическая революция XX века и ее последствия. Глобализация информационной среды мирового сообщества. Основные черты ИО. Особенности социального, экономического, политического и культурного развития в информационном обществе.	Лабораторные	2	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Проблемы цифровизации бизнеса и управления. Написание Эссе.	Сам. работа	2	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Человек в информационном обществе						
2.1.	Человек в ИО. Смысл существования человека в обществе. Информационный образ жизни и культура личности. Новые возможности для развития интеллекта и творческих способностей человека.	Лекции	2	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества. Возможности и ограничения в области регулирования развития и использования	Лабораторные	2	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на региональном и муниципальном уровнях. Система факторов, влияющих на развитие информационного общества.					
2.3.	Цифровизиция регионального управления. Подготовка доклада.	Сам. работа	2	14	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.4.	Индикаторы развития цифровой экономики. Написание реферата.	Сам. работа	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Новые образовательные технологии. Подготовка доклада.	Сам. работа	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Управление организационными изменениями при цифровой трансформации						
3.1.	Решение проблем и принятие упраленческих решений в условиях цифровизации. Модели управления организационными изменениями при цифровой трансформации	Лекции	2	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Основные индикаторы цифровой экономики. Исследование тенденций развития ИКТ общественными и профессиональными ассоциациями.	Лабораторные	2	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Стратегия цифровой трансформаци. Написание эссе.	Сам. работа	2	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.4.	Проблемы обеспечения безопасности персональных данных. Пакет национальных стандартов: ГОСТ Р 52633. написание реферата.	Сам. работа	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.5.	Корпоративное управление цифровыми технологиями	Сам. работа	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 4. Инструменты антикризисного менеджмента и управления стратегическими рисками ИКТ. Управление непрерывностью бизнеса.						
4.1.	Особенности кризисов в ИКТ. Процесс управления непрерывностью бизнеса.	Лекции	2	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Комплексный механизм и подходы антикризисного управления в ИКТ.	Лабораторные	2	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.3.	Непрерывность бизнеса и обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры.	Лабораторные	2	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.4.	Специфика информационных рисков и управление ими. Написание реферата.	Сам. работа	2	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.5.	Современные проблемы прикладной информатики. Подготовка доклада.	Сам. работа	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.6.	Безопасность критической информационной инфраструктуры. Подготовка презентации.	Сам. работа	2	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2	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

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=8373.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-3: Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе
Примеры заданий закрытого типа
1. Кто из нижеприведенных исследователей ввел в обиход термин «информационное общество»:
a) Ф. Махлуп и Т. Умесао;
b) О. Тоффлер и Х. Тоффлер;
c) М. Фридман и А. Шварц;
d) Р. Коуз и Дж. Бьюкенен.
Ответ: a.
2. Когда возникла концепция информационного общества?
a) В 1950-х;
b) В 1960-х;
c) В 1970-х;
d) В 1980-х.
Ответ: b.
3. Модель DIKW предполагает связанную цепочку:
a) данные - информация - знание – мудрость;
b) мудрость - знание - информация – данные;
c) связи - шаблоны – принципы;
d) принципы - связи – шаблоны.
Ответ: a.
4. Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества, это:
a) труд и земля;
b) капитал и энергия;

c) информация и знание;
d) предпринимательская способность и научно-технический прогресс.
Ответ: c.
5. Основатель теории постиндустриального общества –
a) М. Кастельс;
b) В. Иноземцев;
c) Д. Белл;
d) Дж. М. Кейнс.
Ответ: c.
6. Информационное (цифровое) неравенство в обществе проявляется (Выберите один ответ):
a) в виде ограничений доступа граждан, социальных групп к информационно-коммуникационным технологиям, информационным ресурсам, образованию в переходе с аналоговой формы представления информации на цифровую;
b) в использовании новой техники и технологии;
c) в производстве традиционных продуктов;
d) в оптимизации деятельности общества за счет ориентации на социальное общение, позволяющее изменить коллективную деятельность.
Ответ: a.
7. Что связано с пятой информационной революцией?
a) с появлением персонального компьютера;
b) изобретением процессора;
c) с формированием и развитием трансграничных информационно-коммуникационных сетей.
Ответ: c.
8. Формирование рынка информационных услуг и продуктов связано с появлением
a) информационной деятельности;
b) рекламной деятельности;
c) цифровой подписи;
d) предпринимательской деятельности.
Ответ: a.
9. Перечислите «Волны» в развитии общества (по Э. Тоффлеру)
a) аграрная при переходе к земледелию;
b) индустриальная во время промышленной революции;
c) информационная;
d) научно-техническая;
e) производственно-экономическая.
Правильные ответы: a, b, c
10. Каким образом решаются проблемы экономической и социальной направленности в Европейской концепции информатизации?
a) электронные универсальные библиотеки;
b) транс-культурное обучение;
c) мультимедийный доступ к культурному всемирному наследию;
d) глобальная опись всей информации о проектах, проработках и т.п., поддерживающих развитие информационного общества;
e) управление окружающей средой и природными ресурсами и т.д.
f) правовые вопросы;
g) организационные проблемы.
Ответ: a, b, c, d, e.
11. Назовите важнейшие положения, которые страны должны применять при осуществлении политики по формированию и развитию информационного общества:
a. ИКТ – один из наиболее важных факторов, влияющих на формирование общества XXI в.;
b. Суть стимулируемой ИКТ экономической и социальной трансформации заключается в ее способности содействовать людям и обществу в использовании знаний и идей;
c. Создание военно-оборонного комплекса;
d. Создание аграрно-промышленных комплексов.
Правильные ответы: a, b
12. Когда и где состоялось принятие Декларации принципов построения ИО и Плана действий?
a) 2003 г. в Женеве;
b) 2005 в Тунисе;
c) 2000 г. в Окинаве;
d) 2010 г. в России;
e) 2012 г. в США.
Ответ: a.

13. Назовите два аспекта государственной информационной политики.
a) Научно-технический и производственный.
b) Технологический и содержательный.
c) Прагматический и технический.
Ответ: b.
14. Феномен, который основан на постоянной доступности человеку возможностей ЭВМ, называется (один вариант ответа):
a) феноменом персональных вычислений
b) феноменом кооперативных технологий
c) феноменом компьютерных коммуникаций
d) феноменом информационных отношений
Ответ: c.
15. В 1998 г. с предложением о проведении Всемирного саммита по информационному обществу выступил …
a) Международный информационный союз
b) Международный союз экономистов
c) Международный союз электросвязи
Ответ: c.
Примеры заданий открытого типа

ПК-4: Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе

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

Во время изучения курса используется модульный метод.
В рамках каждого модуля студент выполняет творческие задания:
• Написание эссе (2 работы);
• Подготовка реферата по заданной теме (4 работы);
• Подготовка доклада с тезисами и презентацией (3 работы);
• Написание рецензии на работу, выполненную другим студентом группы (анонимно).
Всего студент должен выполнить 10 заданий/
Модуль 1. Характеристики информационного общества
1. Проблемы информационного общества. Эссе.
Темы эссе
• Влияние информационных факторов на базовые экономические модели.
• Выбор потребителя в условиях информационного голода и информационного шума.
• Затраты на информацию и структура себестоимости продукции современного предприятия.
• Знание, данные, информация, творчество.
• Информационная модель хозяйства XXI-го века.
• Информационная экономика и экономическая информатика: ретроспектива возникновения и развития.
• Информационный сектор в современной экономике России.
• Информационный тип экономического роста.
• Информация как фактор производства.
• Количество экономической информации и оценка ее эффективности.
• Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
• Модели человеко-машинного взаимодействия.
• Моральный износ информации.
• Основы создания и развития информационно-логических, информационно-семантических и информационно-аналитических систем.
• Особенности информации как экономического блага
• Правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
• Принципы разработки методик создания, отладки и развития информационных систем различного вида и назначения.
• Развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах.
• Роль человека в информационной экономике
• Системы обучения и образовательные информационные технологии.
• Сравнительный анализ и выбор современного алгоритмического, программного и лингвистического обеспечения при создании информационных систем.
• Сравнительный анализ мер информации Хартли. Шеннона. Бриллюэна. Харкевича. Войшвилло. Шрейдера. Денисова.

• Сходства и различия рынков информации в России и в развитых странах.
• Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем
• Технологии извлечения знаний из больших баз данных.
Модуль 2. Человек в информационном обществе.
2. Информационные технологии межведомственного взаимодействия («Одно окно»). Доклад.
Задачи работы:
• рассмотреть механизмы межведомственного взаимодействия при формировании механизмов и инструментов функционирования интегрированных автоматизированных систем общества.
• освоить принципы работы информационных порталов типа «Единое окно».
3. Механизмы защиты авторского права. Реферат.
Задачи работы:
• освоение механизмов защиты авторского права;
• приобретение знаний по защите авторского права на электронный ресурс и информационную систему.
4. Новые образовательные технологии. Доклад.
Модуль 3. Экономика в информационном обществе
5. Методы государственного регулирования процессов информатизации. Эссе.
6. Проблемы обеспечения безопасности персональных данных. Пакет национальных стандартов: ГОСТ Р 52633. Реферат.
7. Государственные федеральные целевые программы «Электронная Россия» и «Информационное общество». Реферат.
Задачи работ:
• формирование понимания и назначения целевых программ информатизации;
• ознакомление с целевыми программами различных уровней региональной структуры общества.
• изучение стандартов обеспечения безопасности персональных данных в области информационных технологий и создания информационных систем.
Модуль 4. Современные проблемы в развитии прикладных информационных систем.
8. Семантический WEB 2.0. Реферат.
9. Проблемы прикладной информатики. Доклад.

МОДУЛЬ 1. Цифровизация и ИКТ в индустрии 4.0. Государственное регулирование развития цифровой экономики и цифровой инфраструктуры.
Вопросы для самопроверки
1. Чем обусловлена смена парадигмы управления бизнесом в цифровом и информационном обществе?
2. В чем отличие Индустрия 4.0. в части содержания, задач, возможностей и рисков для современного управления бизнесом? 3. Объясните Четвертую промышленную революцию по Клаусу Швабу.
4. Информационно-коммуникационная инфраструктура индустрии 4.0.
5. Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017-2020 годы.
6. Стратегия развития отрасли информационных технологий на 2014-2020 годы.
7. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».
8. В чем трансграничный характер цифровой экономики и управления в глобальной среде бизнеса?
9. Что понимается под цифровым регионом?
10. В чем специфика умных городов?
МОДУЛЬ 2.Человек в информационном обществе
1. Какая роль человека в ИО?
2.В чем смысл существования человека в информационном обществе?
3. Как развивается информационный образ жизни и трансформируется культура личности в информационном обществе?
4. Какие новые возможности для развития интеллекта и творческих способностей человека открывает информационное общество?
5. В чем глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества?
6. Какие возможности и ограничения в области регулирования развития и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на региональном и муниципальном уровнях?
7. Какая система факторов, влияющих на развитие информационного общества?

МОДУЛЬ 3. Управление организационными изменениями при цифровой трансформации
Вопросы для самопроверки
1. В чем идеи концепции преобразующего лидерства и лидерства для изменений и трансформаций?
2. Какие проблемы принятия управленческих решений при цифровой трансформации?
3. Какие модели принятия управленческих решений наиболее оптимальны при цифровой трансформации?
4. Содержание и сбор информации и подход управления знаниями для принятия управленческих решений?
5. Каким образом осуществляется интеграция в корпоративные системы управления инструментов

цифрового менеджмента?
6. Что понимается под корпоративным управлением 2.0.?
7. В чем сущность цифровой этики?
8. Какие задачи решает управление изменениями?
9. Какой процесс управления изменениями в ИКТ?
10. Какие модели управления организационными изменениями существуют и и в чем особенности их применения в ИКТ?
11. Почему бизнес-модель является инструментом адаптации к изменениям?
12. Каким образом управлять сопротивлением при цифровой трансформации?
МОДУЛЬ 4. Инструменты антикризисного менеджмента и управления стратегическими рисками ИКТ. Управление непрерывностью бизнеса.
Вопросы для самопроверки
1. Какие особенности кризисов в ИКТ?
2. В чем содержание управления рисками в ИКТ?
3. Что понимается под стратегическими рисками?
4. Охарактеризуйте информационные риски.
5. Какая система управления рисками компании инфраструктуры ИКТ?
6. Что понимается под непрерывностью бизнеса?
7. Какие инструменты и стандарты управления непрерывностью бизнеса существуют?
8. Охарактеризуйте процесс управления непрерывностью бизнеса.
9. Какие принципы управления непрерывностью бизнеса?
10. Как осуществляется планирование и обеспечение систем управления непрерывностью бизнеса?
11. Как обеспечивается безопасность критической информационной инфраструктуры в Российской Федерации?

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов, выносимых на зачет
1. Информационная эволюция человечества: основные этапы, состояние и прогнозы.
2. Информатизация общества как социально-технологическая революция.
3. Информационные аспекты экономического развития современного общества.
4. Предмет и основные понятия теории информационного общества.
5. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу.
6. Основные характеристики информационного общества.
7. Особенности социального, экономического, политического и культурного развития в информационном обществе.
8. Возможности и проблемы информационного общества.
9. Процессы развития информационного общества. Глобальный, национальный и региональный контекст формирования информационного общества.
10. Система факторов, влияющих на развитие информационного общества, их основные параметры и показатели.
11. Человек в информационном обществе: новые возможности и проблемы. Информационная культура личности.
12. Возможности и ограничения в области регулирования развития и использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на региональном и муниципальном уровнях.
13. Основные параметры и показатели, роль в повышении готовности страны и ее регионов к информационному развитию.
14. Экономика информационного общества.
15. Основные подходы к оценке готовности стран, регионов, отраслей и организаций к информационному обществу.
16. Развитие информационного общества как фактор международной политики.
17. Нормативно-правовая база по регулированию процессов в информационном обществе. Защита авторского права.
18. Роль государства в развитии информационного общества. Электронное правительство.
19. Государственные, региональные и городские целевые программы информатизации.
20. Основные цели и задачи прикладной информатики. Классификация и ранжирование проблем прикладной информатики.
21. Информационные коммуникации и системы информационного обмена.
22. Информационный образ жизни. Информационная экология.
23. Интеллектуальные системы и технологии. Использование технологий искусственного интеллекта в ИС. Примеры действующих ИС, использующих технологии искусственного интеллекта. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта.
24. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.

25. Языки метаданных и онтологий информационного общества. Семантическая паутина.
26. Задачи большой вычислительной мощности. Параллельные вычислительные системы. Распределенные вычисления.
27. Метакомпьютеринг. Grid-системы.
28. Интеграция автоматизированных систем современного общества. Развитие систем управления предприятием.
29. Информационная поддержка процессов жизненного цикла изделий. CALS-технологии. Основные компоненты.
30. Проблемы интеллектуального анализа данных.
31. Современное представление о предмете информатики (эволюция предметной области информатики).
32. Взаимосвязь информатики и кибернетики.
33. Междисциплинарный характер кибернетики и информатики.
34. Взаимосвязь информатики, теории систем и синергетики.
35. Методы информатики в науках о живой природе.
36. Методы информатики в науках о неживой природе.
37. Взаимосвязь информатики, технических и общественных наук.
38. Взаимосвязь информатики и социологии.
39. Взаимосвязь информатики и экономики.
40. Взаимосвязь информатики, политологии, культурологии и психологии.
41. Взаимосвязь философии информации и философских проблем информатики.
42. Проблема информатизации общества, как социально-технологической революции.
43. Проблема информационной глобализации мирового сообщества.
44. Проблема информационной глобализации общества и гуманитарной революции.
45. Проблема сетевых структур в информационном обществе.
46. Проблема информационной безопасности в рамках глобализации мирового сообщества.
47. Качество образования в информационном обществе.
48. Основные направления использования компьютерных технологий в образовании.
49. Перспективные направления развития и новые средства информатики.
50. Эволюционные методы в информатике.
51. Генетические алгоритмы. Генетическое программирование.
52. Динамические системы в информатике.
53. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.
54. Модели человеко-машинного взаимодействия.
55. Правовые аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
56. Экономические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
57. Социальные аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
58. Психологические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
59. Противоречия информационного общества.
60. Структура занятости в информационном обществе и новые профессии.
61. Информационное неравенство как глобальная проблема современности.
62. Инновационная экономика в информационном обществе.
63. Информационный образ жизни. Информационная культура личности.
64. Глобализация общества и национальная культура.
65. Наука в информационном обществе.
66. Информационные ресурсы общества и проблемы их использования.
67. Информационное развитие общества и национальная безопасность.
68. Структура проблем информационной безопасности.
69. Виртуализация общества.
70. Информационная преступность и кибертерроризм.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:
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.
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. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1. ЦППИ-ФОС.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	Соколов А.В.	Информационное общество в виртуальной и социальной реальности :	СПб: Алетейя // ЭБС "ONLINE", 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82934
Л1.2	Федосеев С.В.	Современные проблемы прикладной информатики: учебное пособие	М.: Евразийский открытый институт, 2011	https://b-ok.global/book/3408164/d49387
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Бехманн Г.	Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний:	Логос, 2010	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468150

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	http://www.citforum.ru	
Э2	http://www.osp.ru	
Э3	Портал «Инновационная культура» [электронный ресурс]: http://www.infoculture.ru/ Портал «Информационное общество» [электронный ресурс]: http://infdeyatchel.narod.ru/inf_ob.htm Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР): http://elib.gu-unpk.ru/ Электронно-библиотечная система издательства "ЛАНЬ": http://e.lanbook.com Электронная библиотечная система «Университетская: http://www.biblioclub.ru Электронная библиотечная система IPRbooks: http://www.iprbookshop.ru/ Федеральный портал «Российское образование»: http://www.edu.ru/ Большая научная библиотека: http://sci-lib.com Российская государственная библиотека: http://www.rsl.ru Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru Бесплатные электронные книги по бизнесу: http://www.alti.ru/bizbook.htm Библиотека электронных книг: http://e-booki.narod.ru/knigi.htm Государственная публичная научно-техническая библиотека России: http://www.gpntb.ru Российская национальная библиотека: http://www.nlr.ru Публичная интернет-библиотека: http://www.public.ru Библиотека экономики: http://www.finansy.ru/publ.htm	

Э4	Курс в Moodle "Цифровизация и проблемы прикладной информатики"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8373

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
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
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
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 по дисциплине проводятся в виде лекций, защиты индивидуальных работ с применением мультимедийных технологий; выполнение и защиты письменных работ на заданную тему, составления презентаций, аналитических эссе на инициативные темы, проведения групповых дискуссий.
Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретического обучения. Они должны давать систематизированные основы научных знаний по соответствующей теме, раскрывать состояния и перспективы развития рассматриваемых вопросов, концентрировать внимание студентов на наиболее сложных узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность, формировать творческое мышление.

Самостоятельная работа студентов заключается в работе с источниками (журналы, книги, ресурсы Интернета) при подготовке к семинарским занятиям и для формирования содержания докладов, эссе и рефератов по согласованной с преподавателем теме.

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную

самостоятельную работу.
Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает: изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку; изучение теоретического материала к практическим занятиям и зачету. Творческая самостоятельная работа направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала магистрантов и заключается в: поиске, анализе, структурировании и презентации информации, анализе научных публикаций по определенной теме исследований, анализе статистических и фактических материалов по заданной теме, проведении расчетов, составлении схем и моделей на основе статистических материалов, исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.
Планирование времени является важным элементом усвоения учебного курса. В рамках аудиторной работы отрабатываются коммуникационные навыки студента. Самостоятельная работа призвана выработать у него индивидуальные способности к самообразованию.
Распределение учебного времени по видам занятий включает время, отводимое на аудиторные занятия по данной дисциплине в утвержденном учебном плане.
При модульной организации учебного процесса рекомендуется следовать распределению учебного процесса по «модулям», представленным в рабочей программе. Это подразумевает распределение учебной нагрузки по видам занятий для каждого «модуля» в зависимости от направления подготовки или специальности, на которые он ориентирован. Предметное содержание самих «модулей» содержит разделы и темы, которые обеспечивают специализацию обучения студентов, а также темы, изучаемые студентами по выбору или в процессе самостоятельной работы.
Изучение содержания лекционного курса целесообразно проводить по темам (блокам, вопросам), в соответствии с указанными в рабочей программе наименованиями тем, объемом времени отведенным на их изучение в процентах от общего объема лекционного курса (либо в часах).
Планирование времени, необходимого на изучение настоящей дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.
Материал, законспектированный на лекциях, необходимо дополнить сведениями из литературных источников, представленных в «Рабочей программе», причем делать это нужно регулярно.
В качестве рекомендаций по использованию Интернет-ресурсов можно предложить следующий план работы с Интернет-источниками:
• произвести запрос, включающий ключевые слова темы, в различных поисковых системах;
• произвести запрос на английском языке в русских или англоязычных поисковых системах;
• среди найденного материала, в первую очередь, необходимо просматривать сайты со строгим соответствием запросу и только затем просматривать остальные найденные сайты;
• при необходимости, возможно, напрямую обратиться к тому или иному сайту.
Рекомендации по работе с литературой.
Работа с литературой начинается с изучения списка рекомендованной и дополнительной литературы. До начала учебы, следует по каталогам подобрать литературу, необходимую для проработки рассматриваемой темы, предпочтение необходимо отдавать более поздним изданиям. Это могут быть учебники, монографии, журнальные и газетные статьи, информационные сайты. Дополнительную литературу можно найти также в периодической печати.
Используйте, в первую очередь, такие теоретические журналы, как: «Компьютер-пресс», «Программные продукты и системы», «Современные наукоемкие технологии», «ComputerWorld».
Существует четыре типа каталогов: алфавитные, предметные, систематические и каталоги новых поступлений.
К алфавитному каталогу обращаются в том случае, если знают фамилию автора и название источника. В предметном каталоге книги размешены по рубрикам, каждая из которых посвящена определенной теме.
Систематический каталог - это каталог, в котором названия книг сгруппированы по рубрикам и подрубрикам, которые расположены по системе дисциплины.
Каталоги новых поступлений - это систематические каталоги поступивших новых изданий книг за последние полгода.
Полезно ознакомиться со справочными изданиями, имеющимися в библиотеке. Ценный материал дадут студенту энциклопедии, словари, справочники.
Сведения о литературе, полученные из каталогов, выписываются на карточки, с указанием автора, названия, сути публикации. В дальнейшем карточки сортируют и планируют чтение. Изучение литературы следует начинать с работ, опубликованных в последние годы, а затем переходить к более ранним изданиям, поскольку Теория экономических информационных систем наука - наука постоянно развивающаяся, появляются новые концепции, теории. Монографии можно изучать постепенно отдельными главами и параграфами. Статьи следует читать целиком.
Необходимую информацию по самым разнообразным проблемам (перечень проблем, изучаемой дисциплины) можно почерпнуть (какую именно информацию и источники информации в глобальной сети Интернет).

Для простоты использования материала в дальнейшем, его необходимо тщательно регистрировать и фиксировать в сопоставлении с другими материалами, сравнивать факты и группировать по тематике. При изучении литературы желательно делать выписки основных положений, теоретических выводов, определений, доказательств, статистических данных. Записи являются лучшим способом накопления и первичной обработки материалов, одной из обязательных форм организации умственного труда. Записи следует вести на отдельных листах на одной стороне, что позволит затем сгруппировать материал по вопросам темы.

Все свои замечания, выводы по поводу работы с источниками тут же фиксируйте письменно. Записи могут иметь форму плана, тезисов, конспектов, выписок, а также картотеки идей, цитат, методик, что в дальнейшем облегчит классификацию и систематизацию полученной информации Изучение литературы по теме имеет своей задачей проследить характер постановки и решения определенной проблемы различными авторами, ознакомиться с аргументацией их выводов и обобщений, с тем, чтобы на основе анализа, систематизирования, осмысления полученного материала выяснить современное состояние вопроса.

Рекомендации по написанию реферата.

Реферат - это письменный доклад или выступление по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Он отражает состояние вопроса и обобщение изложенных тезисов, мнений и утверждений.

Рефераты представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MS Word. Реферат должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению задания, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т.д.

Структура реферата

⎫ Титульный лист– обязательная компонента реферата, первая страница реферата;

⎫ Исходные данные к выполнению заданий– обязательная компонента, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

⎫ Основная часть– материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

⎫ Рекомендуется в основной части реферата заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

⎫ Выводы – обязательная компонента, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

⎫ Список литературы – обязательная компонента, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

⎫ Приложения – необязательная компонента, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части реферата.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении реферата:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования;

Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

⎫ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);

⎫ интервал межстрочный – полуторный;

⎫ шрифт – TimesNewRoman;

⎫ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);

⎫ выравнивание текста – «по ширине»;

⎫ поля страницы левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

⎫ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставиться, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

⎫ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.
Список литературы и все приложения включаются в общую в сквозную нумерацию страниц работы.
Рекомендации по оформлению графического материала, полученного с экранов в виде «скриншотов»
Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.
Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, команды, выделения объектов и т. п.
В перенесенных в реферат «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы «по ширине».
«Скриншоты» оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.
Рекомендации по подготовке доклада.
Основой доклада студента магистратуры на семинаре являются определения (смысл) терминов, связанных с развитием информационного общества, его характерных свойств. Во всех докладах должно быть чёткое различие понятий «информация» и «носитель информации», их адекватное контексту использование. Все используемые термины должны быть понятны докладчику. Он обязан пояснить их в случае появления вопросов. Тема доклада выбирается студентом, исходя из проблематики его научной работы, или из перечней, приведенных в конце каждого раздела. Формулировка наименования доклада согласовывается с преподавателем. Тема может быть и оригинальной, и инновационной идеей, в частности. Объем доклада должен быть таким, чтобы выступление длилось в пределах 15 минут, т.е. порядка 7-9 стр. текста шрифта 14’ через 1,5 интервала на листе А4 с полями 2 см со всех сторон. Структура доклада: - наименование и автор, - аннотация на английском языке, - содержание (заголовки частей), - введение (важность предлагаемой темы), - суть изложения (главные мысли и утверждения с их обоснованием), - фактический материал, факты, официальные сведения, - личное отношение докладчика к излагаемому материалу, - заключение (вывод, резюме, гипотеза, конструктивное предложение), - список использованных источников (!). В тексте в квадратных скобках указывается номер источника в перечне. Конструктивным является утверждение, предложение, критика, если все они содержат действие, реализуемое в существующих условиях. Доклад следует записать в файле для передачи преподавателю. Имя файла: фамилия и ИО студента, номер группы. В лучшем случае доклад может стать основой научной публикации. Поэтому приветствуются не доклады-рефераты, а оригинальные наблюдения, необычные факты, их обобщение, соображения, критический анализ прочитанного. Приветствуется заключение на английском языке.
Оформление презентации.
Первое, что необходимо уяснить студентам, – это то, что деловой (учебный, научно-технический, проект) доклад не является рекламным материалом. Рекламный материал призван увлечь слушателя. Он имеет налет полуправды, приукрашен, не всегда логичен. Доклад научный, технический, учебный – это рационально, логично построенное повествование, имеющее целью убедить слушателей в обоснованности предлагаемых их вниманию утверждений (в лучшем случае, аксиом и теорем) и их следствий.
Конструктивно на каждом слайде:
- не должно быть больше семи-девяти чётких взаимосвязанных графических объектов;
- не более 13 строк легко читаемого текста;
- фразы должны быть лаконичными, служить сигналами докладчику в логичном изложении и слушателям в связанном восприятии;
- полные скриншоты должны сопровождаться следующим слайдом с укрупнённым фрагментом, помогающим изложению;
- определения можно помещать полностью или на последовательности слайдов, если строк больше 13.
Три слайда должны быть англоязычными.
Текст и фон должны быть контрастно отличными. На последнем слайде повторяется имя докладчика, для того чтобы облегчить обращение к нему с вопросами. Желателен адрес e-mail.
Представление доклада.
Не читать слайды и бумагу. Говорить не торопясь, уверенно: «Ваш материал никто не знает лучше Вас». Не бояться пауз. Желательно называть авторов источников, где был взят материал. Смотреть в основном на слушателей, а не на слайды. Желательно пользоваться средствами привлечения внимания отвлекающихся слушателей, например, вопросами к некоторым из них. Или, если не слушают, замолчать.
Целесообразно за день до выступления презентацию и текст доклада выслать преподавателю для согласования.
Реферат - это письменный доклад или выступление по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Он отражает состояние вопроса и обобщение изложенных тезисов,

мнений и утверждений. Формат: doc, шрифт 12’, 1,15 межстрочного интервала, Times New Roman; имя файла содержит фамилию студента.
Контроль исполнения самостоятельных работ осуществляется преподавателем с участием студентов в форме обсуждения доклада. Возможно использование фрагментарного тестирования знаний в электронном тесте. Приветствуются инициативные работы в форме научного доклада.
Методические рекомендации по написанию эссе.
Эссе от французского "essai", англ. "essay", "assay" - попытка, проба, очерк; от латинского "exagium" - взвешивание. Создателем жанра эссе считается М.Монтень ("Опыты", 1580 г.). Это прозаическое сочинение - рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо проблемы. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем - либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный, беллетристический характер.
Эссе студента - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.
Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.
Тема не должна инициировать изложение лишь определений понятий, ее цель — побуждать к размышлению. Для примера можно сравнить темы эссе, предлагаемые на экзаменах программ международного бакалавриата по экономике, и традиционные темы самостоятельных работ и контрольных в качестве письменных ответов.
Построение эссе
Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.
Структура эссе.
1. Титульный лист (заполняется по единой форме);
2. Введение - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически;
На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.
При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?»,«Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?»,« Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?». Например, при работе над темой «Экономика России времен Петра I: традиционная или командная» в качестве подтемы можно сформулировать следующий вопрос: «Какие признаки были характерны для экономики того периода?».
3. Основная часть - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.
Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.
В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:
Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.
В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершено необходимый) способ построения любого эссе — использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. Заключение - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе

Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений.

Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация - это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Тезис— это положение (суждение), которое требуется доказать. Аргументы — это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. Вывод — это мнение, основанное на анализе фактов. Оценочные суждения — это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах.

Аргументы обычно делятся на следующие группы:

1. Удостоверенные факты — фактический материал (или статистические данные). Факты — это питательная среда для выяснения тенденций, а на их основании - законов в различных областях знаний, поэтому мы часто иллюстрируем действие законов на основе фактических данных.
2. Определения в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. Законы науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

Виды связей в доказательстве

Для того чтобы расположить тезисы и аргументы в логической последовательности, необходимо знать способы их взаимосвязи. Связь предполагает взаимодействие тезиса и аргумента и может быть прямой, косвенной и разделительной. Прямое доказательство — доказательство, при котором истинность тезиса непосредственно обосновывается аргументом. Например: мы не должны идти на занятия, так как сегодня воскресенье. Метод прямого доказательства можно применять, используя технику индукции, дедукции, аналогии и причинно-следственных связей.

Индукция — процесс, в результате которого мы приходим к выводам, базирующимся на фактах. Мы движемся в своих рассуждениях от частного к общему, от предположения к утверждению. Общее правило индукции гласит: чем больше фактов, тем убедительнее аргументация.

Дедукция — процесс рассуждения от общего к частному, в котором вывод обычно строится с опорой на две предпосылки, одна из которых носит более общий характер. Например, все люди, ставящие перед собой ясные цели и сохраняющие присутствие духа во время критических ситуаций, являются великими лидерами. По свидетельству многочисленных современников, такими качествами обладал А. Линкольн - один из самых ярких лидеров в истории Америки.

Аналогия - способ рассуждений, построенный на сравнении.

Аналогия предполагает, что если объекты Л и Б схожи по нескольким направлениям, то они должны иметь одинаковые свойства. Необходимо помнить о некоторых особенностях данного вида аргументации: направления сравнения должны касаться наиболее значительных черт двух сравниваемых объектов, иначе можно прийти к совершенно абсурдному выводу.

Причинно-следственная аргументация - аргументация с помощью объяснения причин того или иного явления (очень часто явлений, находящихся во взаимозависимости).

Требования к фактическим данным и другим источникам

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедится в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту — один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные

являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе.
Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.
Как подготовить и написать эссе?
Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:
• исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме);
• качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы);
• аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).
Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание — планирование — написание — проверка — правка.
Планирование — определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.
Цель должна определять действия. Идеи, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.
Аналогии — выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.
Ассоциации — отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно — психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать« первую пришедшую в голову» реакцию).
Предположения — утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.
Рассуждения — формулировка и доказательство мнений.
Аргументация - ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.
Суждение — фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?
Доводы — обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные,«от противного»,«методом исключения») и т.д.
Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации. Источники. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность. Качество текста складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.
Мысль - это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.
Внятность — это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.
Грамотность отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.
Корректность — это стиль написанного. Стиль определятся жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.
Советы по подготовке к зачету:
Для успешной сдачи зачета немаловажную роль занимает психологическая подготовка и настрой студента. Основная часть психологической подготовки проводится не прямо накануне зачета, а значительно раньше. Отдельные полезные советы необходимо применять накануне и даже непосредственно перед зачетным испытанием.
Итак, весь процесс подготовки и сдачи зачета студентом можно условно разбить на три основных этапа:
1. подготовка к зачету;
2. накануне зачета;
3. во время сдачи зачета.
1. Подготовка места для занятий. Прежде чем начать подготовку к зачету, следует оборудовать место для занятий: убрать лишние вещи, удобно расположить нужные учебники, пособия, тетради, бумагу, карандаши и т.п. Психологи считают, что хорошо ввести в такой интерьер для занятий желтый и фиолетовый цвета, поскольку они повышают интеллектуальную активность.
2. План занятий на каждый день. Составляя план на каждый день подготовки, необходимо четко определить,

что именно сегодня будет изучаться. Не вообще: «Немного позанимаюсь», а что именно сегодня будете учить, какие именно разделы, какого предмета.
3. Работа с материалом. Студент должен активно работать с изучаемым материалом, то есть при его чтении отмечать главное карандашом, делать заметки, повторять текст вслух, обсуждать возникшие вопросы. Полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, вначале вспомнить и обязательно кратко записать все. что он знает по этому вопросу, и лишь затем проверить себя по лекциям, учебнику.
Для оптимального размещения информации в памяти пользоваться следующими приемами: метод опорных слов, метод ассоциаций. При подготовке к зачету вообще полезно структурировать материал за счет составления планов, схем, причем делать это не в уме, а на бумаге. Такая фиксация на бумаге делает ответ четким, обязательным, позволяет выделить главное, что важно при кратком ответе или ответе на тест.
Понимание, а не запоминание. Важно при подготовке к зачету понимать изучаемый материал, а не запоминать его механически. Механическая память относится к разряду кратковременных: если студент что-то не понял, он может это быстро забыть. Итак, установка должна быть не на запоминание, а на понимание, за исключением некоторых материалов, которые требуют механического запоминания (исторические даты, исключения из правил правописания и т.п.).
При сдаче работ не следует пытаться сдать не свою работу.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Экономическая оценка и управление рисками

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. экон. наук, доцент, Н.О. Деркач

Рецензент(ы):
д-р экон. наук, Е.Е. Шваков

Рабочая программа дисциплины
Экономическая оценка и управление рисками

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от *14.05.2022* г. № *5*
Срок действия программы: *2022-2023* 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 менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от *14.05.2022* г. № *5*
Заведующий кафедрой *Межов Степан Игоревич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у слушателей теоретических основ и практических навыков в области организации, оценки и управления рисками в деятельности хозяйствующих субъектов, разработки экономически эффективных финансовых и инвестиционных решений.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	методы и технологии проведения научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	навыками использования методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методы и модели оценки рисков						
1.1.	Сущность и характеристики риска как экономической категории	Лекции	2	1	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Сущность и характеристики риска как экономической категории	Практические	2	2	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Сущность и характеристики риска как экономической категории	Сам. работа	2	12	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Методы и модели оценки рисков	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Методы и модели оценки рисков	Практические	2	4	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Методы и модели оценки рисков	Сам. работа	2	12	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.7.	Методы финансовой оценки рисков	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.8.	Методы финансовой оценки рисков	Практические	2	4	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.9.	Методы финансовой оценки рисков	Сам. работа	2	12	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.10.	Статистические методы оценки рисков	Лекции	2	1	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.11.	Статистические методы оценки рисков	Практические	2	4	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.12.	Статистические методы оценки рисков	Сам. работа	2	12	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.13.	Экспертные методы оценки рисков	Лекции	2	1	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.14.	Экспертные методы оценки рисков	Практические	2	4	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.15.	Экспертные методы оценки рисков	Сам. работа	2	12	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Управление рисками						
2.1.	Подходы к управлению рисками	Лекции	2	1	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Подходы к управлению рисками	Практические	2	2	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Подходы к управлению рисками	Сам. работа	2	8	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.4.	Построение системы управления рисками	Практические	2	4	ПК-1	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Построение системы управления рисками	Сам. работа	2	8	ПК-1	Л2.2, 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 ЭОУР_2021-зачет.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	Воронцовский А.В.	УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М.:Издательство Юрайт, 2018	http://urait.ru/catalog/413430
Л1.2	Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова.	Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для СПО	Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/88600E35-0DA1-4B4E-BCE0-8FCCE7B421BD

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Уколов А. И.	Оценка рисков: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Директ-Медиа, 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445268
Л2.2	Чернова Г.В.	СТРАХОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ : Учебник для бакалавров	Юрайт, 2017	https://www.biblio-online.ru/viewer/67298020-22A6-4BFE-BC44-CC1383697168#page/1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Стандарты управления рисками	https://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-russian-version.pdf
Э2	Русское обществ управления рисками	http://www.rrms.ru/
Э3	Курс "Экономическая оценка и управление рисками (магистратура)"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8853

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://wwwimages.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 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)

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу дисциплины 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, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.
Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы компетенций по основным теоретическим аспектам оценки и управления рисками.

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»

Информационные технологии больших данных

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Журенков О. В.

Рецензент(ы):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Юдинцев А. Ю.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии больших данных

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Срок действия программы: *2022-2026* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Галина Николаевна

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Трошкина Галина Николаевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование у будущих специалистов базовых знаний в области Big Data, практических навыков по основам Data Science, применения современных информационных технологий для организации процессов ETL, проектирования и создания хранилищ данных, разработки и внедрения систем OLAP и BI для решения экономических, управленческих и других прикладных задач, развитие умения работы с современными программными средствами, библиотеками и средами проектирования и разработки. Задачи изучения дисциплины - реализация требований, установленных в квалификационной характеристике в области архитектуры ПО, создания, внедрения ПО для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе
ПК-4	Способен проектировать архитектуру информационных систем в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	основы организации хранилищ данных (ХД), OLAP-технологии, архитектуру ХД и OLAP-систем; назначение и методы процессов ETL/ELT.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	проектировать хранилища данных для решения поставленных задач анализа данных в предметной области; применять на практике программные средства и прикладные библиотеки для консолидации и подготовки данных, для решения задач методами Data Mining; выполнять визуализацию данных в процессе поиска, извлечения, преобразования и загрузки данных в хранилище; применять на практике программные средства и прикладные библиотеки для работы с большими данными в процессах ETL.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	технологиями построения хранилищ данных, организации процесса ETL, работы с OLAP-технологиями; опытом применения алгоритмов автоматизации процессов ETL/ELT; навыками применения технологий SQL и NoSQL; навыками визуализации данных в средах интеллектуального анализа данных и ELT-платформ.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в дисциплину						
1.1.	Введение. Базовые понятия.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л2.4, Л2.1
1.2.	Чтение лекции и учебной	Сам. работа	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	литературы.					
1.3.	Хранилища данных.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
1.4.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	3	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
1.5.	Открытые данные и разведочный анализ.	Лабораторные	3	2	ПК-4, ПК-3	Л2.1
1.6.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.1
1.7.	Big Data. Основные понятия. Хранение и обработка больших данных. NoSQL.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.8.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	4	ПК-4, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.9.	Примеры использования BigData.	Лабораторные	3	2	ПК-4, ПК-3	Л2.1, Л2.2
1.10.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.1, Л2.2
1.11.	NoSQL. Работа с CouchDB.	Лабораторные	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л2.2
1.12.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л2.2
Раздел 2. Консолидация данных						
2.1.	Консолидация данных. ETL-процесс. Извлечение данных.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.3.	Преобразование данных. Загрузка данных.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.4.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.5.	Инструменты ETL/ELT.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.6.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.7.	Процесс ETL в Loginom	Лабораторные	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.8.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.9.	Процесс ETL в Python	Лабораторные	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
2.10.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
Раздел 3. OLAP-системы						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.1.	Многомерная модель данных. Концепция OLAP.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.2.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.3.	OLAP на платформе Deductor (Loginom).	Лабораторные	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.4.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.5.	Архитектура OLAP-систем.	Лекции	3	1	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.6.	Чтение лекции и учебной литературы.	Сам. работа	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3, Л1.1
3.7.	Проектирование ROLAP-системы в среде IBM Rational Data Architect.	Лабораторные	3	4	ПК-4, ПК-3	Л2.3
3.8.	Доработка лабораторной работы.	Сам. работа	3	6	ПК-4, ПК-3	Л2.3

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.)
Не предусмотрены.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложения.
Приложения
Приложение 1. ФОС (ПИЭ - экзамен) ПК-23, 24.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	Туманов, В .Е.	Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики: учебное пособие	Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233492
6.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Келлехер, Д.	Наука о данных: базовый курс:	Альпина Паблишер, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598235
Л2.2	авт.-сост. Е. И. Николаев	Базы данных в высокопроизводительных информационных системах: учебное пособие	Северо-Кавказский Федеральный университет , 2016	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466799
Л2.3	Барсегян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В., Холод И.И.	Технологии анализа данных. Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP : Учебное пособие	БХВ-Петербург, 2007	
Л2.4	Уэс Маккинли	Python и анализ данных:	Издательство "ДМК Пресс", 2015	https://e.lanbook.com/book/73074

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ЕМИСС	https://fedstat.ru/
Э2	Аналитическая платформа Loginom	https://loginom.ru/
Э3	Курс в Moodle "Информационные технологии интеллектуального анализа данных"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3027
Э4	Портал открытых данных Российской Федерации	https://data.gov.ru/
Э5	NYC Open Data	https://opendata.cityofnewyork.us/
Э6	Официальный сайт языка программирования Python	https://www.python.org/
Э7	Yandex Cloud	https://cloud.yandex.ru/
Э8	Yandex DataLens	https://datalens.yandex.ru/
Э9	CouchDB — Краткое руководство	https://coderlessons.com/tutorials/bazy-dannykh/uchitsia-couchdb/couchdb-kratkoe-rukovodstvo
Э10	Учебник CouchDB	https://ru.it-brain.online/tutorial/couchdb/index/

6.3. Перечень программного обеспечения

Аналитическая платформа Deductor Academic
Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3882

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)
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3027

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Количественные методы анализа экономических данных

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.т.н., проф, Оскорбин Н.М.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Юдинцев А.Ю.

Рабочая программа дисциплины
Количественные методы анализа экономических данных

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от *07.06.2023* г. № *9*
Срок действия программы: *2023-2024* уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н., профессор Шваков Е.Е.

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 *07.06.2023* г. № *9*
Заведующий кафедрой *д.э.н., профессор Шваков Е.Е.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» является подготовка магистров по направлению 09.04.03 Прикладная информатика: Прикладная информатика в управлении финансами к изучению методологических и методических подходов математического и компьютерного моделирования и прогнозирования процессов в сложных социально-экономических и экологических системах, развивающих способности и новые принципы руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности при решении проблем выбранной области профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	**Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе**
ПК-3.1	Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-3.2	Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	Основные принципы и социально- экономические требования обоснования оптимальных решений в выбранной области профессиональной деятельности. Задачи цикла подготовки, реализации и анализа принимаемых решений в условиях риска и неопределенности в производственно-технологической деятельности в задачах экономики и социальной сфере. Технические приемы и информационные технологии создания теоретических и прикладных моделей решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности в задачах экономики и социальной сфере.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	Классифицировать комплекс научных и социально- экономических требований обоснования оптимальных решений в выбранной области профессиональной деятельности. Формализовывать и выбирать методы выполнения этапов цикла подготовки, реализации и анализа принимаемых решений в условиях риска и неопределенности. Применять информационные технологии поддержки принятия и реализации решений в условиях риска и неопределенности.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	Методическими подходами обоснования социально- экономических требований принятия оптимальных решений в выбранной области профессиональной деятельности. Технологическими приемами применения на практике математических и инструментальных средств обоснования оптимальных решений в задачах экономики и социальной сфере. Информационными технологиями применения на практике математических и инструментальных средств обоснования оптимальных решений в задачах экономики и

	социальной сфере.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические основы моделирования процессов принятия решений в условиях рисков и неопределенностей						
1.1.	Классификация и принципы Моделирование процессов и моделирование решений	Лекции	3	8	ПК-3.1	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Комплекс моделей годового и стратегического планирования фирмы на основе производственных функций	Сам. работа	3	14	ПК-3.1	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Математические модели поддержки приятия решений в условиях природной неоределенности	Практические	3	6	ПК-3.1	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Принципы формализации задач обоснования оптимальных решений, включая задачи прогноза, оценки параметров, выбора оптимальных управлений	Сам. работа	3	20	ПК-3.1	Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Теоретико-игровые модели принятия решений в условиях рисков и неопределенностей						
2.1.	Примеры математических моделей. Модель контроля с двумя ЛПР. Игра «Государство-Предприниматели»	Практические	3	6	ПК-3.2	Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.2.	Принципы выбора оптимальных стратегий в бескоалиционных играх (минимаксные стратегии, ситуации равновесия, устойчивые парето-оптимальные стратегии).	Сам. работа	3	10	ПК-3.2	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Прикладные модели принятия решений в условиях рисков и неопределенностей						
3.1.	Устойчивые парето-оптимальные стратегии в играх с непротивоположными интересами. Иерархические игры	Практические	3	6	ПК-3.1	Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Математические модели планирования производства на основе линейного программирования. Примеры	Сам. работа	3	14	ПК-3.2	Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.3.	Поле игры. Гипотезы поведения игроков. Построение поля игры на примере игры «Государство-Предприниматели» и на примере антагонистической игры. Обоснование оптимальных стратегий участников системы контроля	Практические	3	6	ПК-3.2	Л1.2, Л2.1
3.4.	Примеры устойчивых и парето-оптимальных стратегий в игре «Государство-Предприниматели». Игры (Г2, Г1).	Сам. работа	3	14	ПК-3.2	Л2.2, Л1.2
3.5.	Итоговый дифференцированный зачет по курсу	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2	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
см Приложение
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
см Приложение
Приложения
Приложение 1. ФОС_КМАЭД.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. М. Оскорбин, В. В. Журавлева ; АлтГУ	Математические модели и методы исследования систем управления (Ч. 1): учеб. пособие : [в 2 ч.]	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/45

Л1.2	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Межов И. С., Межов С. И.	Инвестиции. Оценка эффективности и принятие решений: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	НГТУ, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135599
Л2.2	А. В. Максимов, Н. М. Оскорбин	Многопользовательские информационные системы: основы теории и методы исследования: монография	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/404

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Аналитическо-информационный портал "Финам".	http://www.finam.ru
Э2	Свободная энциклопедия «Викпедия»	https://ru.wikipedia.org/wiki
Э3	Эконометрические программы.	http://econom.nsu.ru/staff/chair_et/gluschenko/Research/Econometrics.htm

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:
1. КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/.
Профессиональные базы данных:
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/).
3. Научная электронная библиотека (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

Аудитория	Назначение	Оборудование
		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

В курсе «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» предусмотрено проведение лабораторных работ, выполнение индивидуальных расчетных работ по проблемным вопросам курса, что способствует лучшему и углубленному освоению теоретического материала.
Теоретические разделы курса представлены в методической литературе в составе ЭУМК, в которой приведены задания на самостоятельную работу, разделы вопросов и описание лабораторных работ.
1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на лабораторных работах, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция. 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 выделяйте ключевые моменты. Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Лабораторная работа – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в изучении темы. Темы и варианты лабораторных работ и представлены в ЭУМК. Для защиты результатов работ 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/). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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. Перечень основных и дополнительных вопросов к экзамену для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на лабораторных работах. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу. Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, лабораторных работах, 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»

Технологии анализа экономических данных в ERP

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Журенков О.В.

Рецензент(ы):
канд. экон. наук, доцент, Капустян Л.А.

Рабочая программа дисциплины
Технологии анализа экономических данных в ERP

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Трошкина Г.Н.

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Трошкина Г.Н.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно понимать современные проблемы обработки и анализа информации, а также разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели при решении научных и прикладных задач в области информационных технологий. Одна из главных проблем современной обработки и анализа данных - рост объемов данных, поэтому вопросам обработки большого объема данных посвящена данная дисциплина. Главная задача курса - сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных, приобрести опыт разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных с применением моделей Data Mining.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	• методы решения задач обработки и анализа больших данных, возможности высокопроизводительных вычислительных систем, технологии распределенных вычислений, методы и модели Data Mining.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	• разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели прикладных задач анализа больших данных; • оценивать время и необходимые аппаратные ресурсы для решения задач анализа и обработки данных; • создавать алгоритмы анализа и обработки большого объема данных с применением моделей Data Mining.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	• навыками применения программных систем, предназначенных для анализа больших данных.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Технологии анализа данных						
1.1.	Большие данные (Big Data): современные подходы к обработке и хранению. Проблема множественного сравнения данных.	Лекции	3	0,5		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
1.2.	Процесс анализа. Общая схема анализа. Извлечение и визуализация данных.	Лекции	3	0,5		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Этапы моделирования. Процесс построения моделей. Формы представления данных, типы и виды данных. Представления наборов данных.					
1.3.	Технологии KDD и Data Mining. Подготовка данных к анализу. Методика извлечения знаний. Data Mining. Мультидисциплинарный характер Data Mining. Причины распространения KDD и Data Mining. Актуальность технологий Data Mining как средств обработки больших объемов информации.	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
1.4.	Программное обеспечение в области анализа данных. Аналитические платформы: классификация и особенности применения. Языки визуального моделирования.	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
1.5.	Начало работы. Понятие сценария и узла обработки. Консолидация данных. Трансформация данных. Визуализация данных.	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
1.6.	Проработка необходимых вопросов для подготовки к лекциям и практическим занятиям.	Сам. работа	3	38		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
Раздел 2. Интеллектуальный анализ данных						
2.1.	Определение кластеризации. Постановка задачи кластеризации. Цели кластеризации в Data Mining. Примеры кластеризации в различных областях. Виды метрик. Шаги алгоритма. Меры расстояний. Пример работы алгоритма k-means. Проблемы алгоритмов кластеризации.	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.2.	Применение классификации и регрессии. Обзор методов классификации и регрессии. Статистические методы. Методы,	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	основанные на обучении, разнообразие подходов.					
2.3.	Основные понятия теории нейронных сетей. Основные парадигмы нейронных сетей. Многослойный персептрон: класс решаемых задач, архитектура.	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.4.	Определение дерева решений. Причины популярности и условия применимости. Структура дерева решений. Выбор атрибута разбиения в узле. Алгоритм ID3, критерий выбора атрибута разбиения ID3, пример работы алгоритма. Проблема переобучения, Неизвестные значения атрибутов, алгоритм C4.5.	Лекции	3	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.5.	Кластеризация. Алгоритм кластеризации k-means.	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.6.	Прогнозирование с помощью линейной регрессии.	Лабораторные	3	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.7.	Классификация с помощью нейросети.	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.8.	Классификация с помощью деревьев решений.	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л2.1
2.9.	Проработка необходимых вопросов для подготовки к лекциям и практическим занятиям.	Сам. работа	3	38		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3, 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.)
Не предусмотрено.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. приложение.

Приложения
Приложение 1. ФОС_Технологии анализа экономических данных в ERP.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	Боровков А.А.	Математическая статистика: учебник	СПб.: Лань, 2010	https://e.lanbook.com/book/3810
Л1.2	Жуковский, О.И.	Информационные технологии и анализ данных : учебное пособие	Томск : Эль Контент, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480500
Л1.3	Мхитарян В.С. - Отв. ред.	АНАЛИЗ ДАННЫХ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Вирт Н.	Алгоритмы и структуры данных. Новая версия для Оберона: Учебные пособия	Издательство "ДМК Пресс", 2010	https://e.lanbook.com/book/1261
Л2.2	Симчера В. М.	Методы многомерного анализа статистических данных: учебное пособие	Финансы и статистика, 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=59559&sr=1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	ЭБС «Университетская библиотека online»	http://biblioclub.ru/
Э2	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/
Э3	ЭБС "Юрайт"	https://biblio-online.ru/

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).
4. Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/

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)
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для студентов
Главная задача курса — сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных, помочь овладеть опытом разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей прикладных задач анализа больших данных с применением моделей Data Mining.
Для эффективного изучения теоретической части дисциплины необходимо:
- построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов, согласно приведенным темам лекционного материала;
- усвоить содержание ключевых понятий;
- работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам.
Для эффективного изучения практической части дисциплины настоятельно рекомендуется
- систематически осуществлять подготовку к практическим занятиям по предложенным преподавателем темам;
- своевременно выполнять практические задания (выполнение заданий является основой практических занятий).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аналитические методы и модели в экономике и управлении

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.т.н., профессор, Оскорбин Н.М.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Юдинцев А. Ю.

Рабочая программа дисциплины
Аналитические методы и модели в экономике и управлении

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

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-р экон.наук, проф. 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-р экон.наук, проф. Е.Е.Шваков*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины «Аналитические методы и модели в экономике и управлении» является подготовка магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» к изучению методологических и методических подходов математического и компьютерного моделирования и прогнозирования процессов в сложных социально-экономических системах, развивающих способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при решении проблем выбранной области профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе
ПК-3	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	Методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе. Современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	Использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе. Применять в профессиональной деятельности современные методы м инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	Способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе. Способностью применять современные методы м инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. 1. Аналитические методы в экономике: основные понятия и определения						
1.1.	Понятие аналитических методов в экономике и социологии	Лекции	3	2	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.2.	Основная технологическая схема аналитического исследования с	Практические	3	4	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	использованием математических и компьютерных моделей					
1.3.	Организация и обработка данных экспертного опроса	Сам. работа	3	19	ПК-1, ПК-3	Л2.3
Раздел 2. 2. Моделирование процессов и процедур принятия решений, примеры						
2.1.	Моделирование процессов и оптимальных решений. Многокритериальные модели принятия решений	Лекции	3	2	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.2
2.2.	Производственные функции и задача оптимального среднесрочного планирования	Практические	3	4	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.2
2.3.	Типовые задачи, решаемые с использованием инструмента Excel «Поиск решения»	Сам. работа	3	18	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.2
Раздел 3. 3. Математические и инструментальные методы портфельного анализа						
3.1.	Портфельный анализ. Модель Марковица	Лекции	3	4	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.2
3.2.	Портфельный анализ. Формирование таблицы вариантов инвестиционных портфелей	Практические	3	4	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л2.1, Л1.2
3.3.	Поддержка решений при оптимизации портфельных инвестиций в условиях стабильной и нестабильной экономики	Сам. работа	3	12	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л2.2, Л1.2
Раздел 4. 4. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений при стимулировании менеджеров финансовых организаций						
4.1.	Модель поведения работника на рабочем месте	Практические	3	6	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.1
4.2.	Модель оптимизации бонуса менеджеров финансовых организаций	Практические	3	6	ПК-1, ПК-3	Л1.1, Л2.1
4.3.	Выполнение индивидуальных расчетных работ «Активность работников» и «Оптимизация бонуса»	Сам. работа	3	18	ПК-1, ПК-3	Л2.3, Л1.1
Раздел 5. Итоговый экзамен						
5.1.	Итоговый экзамен по курсу	Сам. работа	3	9	ПК-1, ПК-3	Л2.3, 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
см Приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусморены
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
см Приложение
Приложения
Приложение 1. ФОС-АМиМЭУ ПИвУФ-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	Г. А. Булатова, А. С. Маничева, Н. М. Оскорбин	Методы и математические модели управления персоналом: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1039
Л1.2	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	И. Н. Дубина ; [науч. ред. Н. М. Оскорбин]	Теоретико-игровые модели организации креативно-инновационной деятельности фирм: монография	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/111
Л2.2	А. В. Максимов, Н. М. Оскорбин	Многопользовательские информационные системы: основы теории и методы исследования: монография	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/404
Л2.3	Н. М. Оскорбин, В. В. Журавлева ; АлтГУ	Математические модели и методы исследования систем управления (Ч. 1): учеб. пособие : [в 2 ч.]	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/45

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Свободная энциклопедия «Викпедия»	\\ http://ru.wikipedia.org

Э2	Курс в Moodle «Аналитические методы и модели в экономике и управлении»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2215

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:
1. КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/.
Профессиональные базы данных:
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/).
3. Научная электронная библиотека (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

Для эффективного изучения теоретической части дисциплины «Аналитические методы и модели в экономике и управлении подготовлен электронный учебный курс в системе Moodle, который включает основные литературные источники, программные средства для выполнения индивидуальных расчетных заданий и глоссарий основных терминов дисциплины.
Смотри ЭУМК (moodle) http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2215
1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на практических занятиях, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция. 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 выделяйте ключевые моменты. Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Рактики – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в изучении темы. Темы и варианты лабораторных работ и представлены в ЭУМК. Для защиты результатов работ 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/). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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. Перечень основных и дополнительных вопросов к зачету для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на лабораторных работах. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу. Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, лабораторных работах, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед зачетом. 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»

Информационные технологии моделирования и прогнозирования в бизнесе

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	49	76	49
Итого	108	81	108	81

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент, Алгазина Д. Г.

Рецензент(ы):
канд. экон. наук, доцент, Деркач Н. О.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии моделирования и прогнозирования в бизнесе

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Срок действия программы: *20232024* уч. г.

Заведующий кафедрой
Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью курса является изучение математического аппрата социально-экономических исследований, методов его применения и встраивания в инструментальные средства для повышения обоснованности управленческих решений на всех уровнях эклномики, освоение информационных технологий решения экономических задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	**Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе**
ПК-1.1	Знать методы и технологии проведения научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
ПК-1.2	Уметь использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
ПК-3	**Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе**
ПК-3.1	Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-3.2	Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	общие понятия и этапы математического моделирования социально-экономических систем и процессов; основы финансово-экономического математического моделирования; типовые методы и модели моделирования социальных процессов; сущность методов математико-статистического анализа и прогнозирования экономической динамики; основные понятия балансовых методов в экономике; суть эконометрических методов анализа социально-экономических процессов; основные типовые модели макро- и микроэкономики; основные математические модели принятия решений.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	формулировать экономико-математические модели реальных экономических процессов и задач; выбирать конкретное математическое обеспечение для рассматриваемых типов экономико-математические модели; решать задачи на основе сформулированных моделей, как аналитическими методами, так и с использованием ЭВМ; давать экономическую интерпретацию, как параметров модели, так и полученных результатов решения. решать конкретные социально-экономические задачи.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**

3.3.1.	типовыми методами и моделями моделирования социально-экономических процессов; методами решения финансовых, балансовых и эконометрических задач, а также задач математико-статистического анализа экономических процессов с использованием информационных технологий.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Модели исследования операция						
1.1.	Понятие модели. Этапы процесса моделирования	Лекции	3	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Линейные модели.Транспортная задача. двойственная задача	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Линейные модели.Транспортная задача. двойственная задача	Сам. работа	3	22		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Балансовые модели экономики						
2.1.	Модель Леонтьева межотраслевого баланса. Статистическая балансовая модель. Исследование системы уравнений межотраслевого баланса.	Лекции	3	1		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Балансовые модели с факторами производства. Ценовые балансовые модели. Примеры решения задач.	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Балансовые модели с факторами производства. Ценовые балансовые модели. Примеры решения задач.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Принятие решений в условиях неопределенности						
3.1.	Принятие решений в условиях неопределенности. Виды неопределенности. Статистические модели принятия решений.	Лекции	3	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Критерии Байеса-Лапласа, Бернцлли-Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица и т.д.	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Критерии Байеса-Лапласа, Бернцлли-Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица и т.д.	Сам. работа	3	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Социально-экономическое прогнозирование						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.1.	Задачи, роль и виды прогнозирования. Временные ряды и их анализ. Характеристики динамики социально-экономических явления	Лекции	3	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Модели временных рядов, анализ компонентного состава рядов, тренды, критерии и методы выявления трендов	Лабораторные	3	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Модели временных рядов, анализ компонентного состава рядов, тренды, критерии и методы выявления трендов	Сам. работа	3	11		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Итоговая аттестация						

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 (контрольные вопросы, практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https:// portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7237.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Проверяемые компетенции ПК-1: Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в бизнесе
ПК-3: Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации проектных задач в бизнесе
ОПК-8: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Информационные ресурсы – это:
а) любые документы;
б)документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, депозитариях, музейных хранилищах и т. п.);
в)документы в информационных технологиях.

2. Информационные технологии – это:
а)процессы поиска и сбора информации и способы осуществления таких процессов и методов;
б)процессы, методы поиска, сбора, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
в)процессы, методы поиска, сбора, хранения, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
г)процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

3 Интерфейс – это:
а) совокупность правил взаимодействия между элементами системы.
б)совокупность средств, методов и правил взаимодействия между элементами системы.
в) совокупность средств и правил взаимодействия между элементами системы.

4. Веб-витрины бывают:
а) черно-белые и цветные;
б) статические и динамические;
в) вертикальные и горизонтальные.

5. ERP-система ориентирована на:
а) балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия;
б) максимизацию прибыли предприятия;
в) материальную мотивацию персонала к улучшению работы;
г) укрепление позиций предприятия на рынке.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. б
2. г.
3. б
4. б
5. а

Критерии оценивания:
Каждое задание оценивается в 1 балл. Оценивание КИМ в целом:
«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)
1. Интернет-проект представляет собой набор программных и технических средств, необходимых для оказания услуг в среде _____.
2. Семантическое ядро сайта – это набор поисковых слов, их морфологических форм и сочетаний, которые наиболее точно характеризуют вид_____, товар или услугу, предлагаемые сайтом.
3. При создании и использовании платежной интернет-системы защищенность _____предполагает невозможность доступа к платежной информации лицам, не имеющим на это право.
4. Организация, существующая как корпоративное, некоммерческое, образовательное или иное объединение, не имеющее географического центра и функционирующее через телекоммуникационные средства - это_____.
5. Лицо, ответственное за соответствие помещаемых сообщений тематике (листа рассылки, дискуссионного листа, доски объявлений, гостевой книги и т.п.) и контролирующее уровень представленного материала- это_____.
6. Система, предназначенная для хранения и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию, называется _____.
7. Сектор электронного бизнеса, в котором в качестве субъектов выступают физические лица, называется _____.
8. Сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет, - это_____.
9. Торговая площадка в сети Интернет, на которой цены устанавливаются во время публичных, открытых торгов на основании спроса и предложения, - это_____.
10. Бизнес-модель, в которой бизнес-процессы, обмен бизнес-информацией и коммерческие транзакции автоматизируются с помощью информационных систем, называется _____.
11. Формальный язык, предназначенный для записи компьютерных программ, - это _____.
12. Совокупность методов интернет-коммерции с целью увеличения популярности сайтов, - это _____.
13. Информационное содержание сайта представляет собой _____.
14. Осуществление торгово-закупочной деятельности через Интернет - это _____.
15. Предотвращение несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации - это_____.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. Интернет.
2. Деятельности.
3. Информации.
4. Виртуальная организация.
5. Модератор.
6. Информационная система.

7. C2C.
8. Интернет-магазин.
9. Интернет-аукцион.
10. Электронный бизнес.
11. Язык программирования.
12. Сайтпромоутинг.
13. Контент.
14. Электронная торговля.
15. Информационная безопасность.

Критерии оценки 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

Процедура проведения:
- по результатам работы в семестре и итогам текущей аттестации – итоговая оценка за промежуточную аттестацию складывается по результатам выполнения всех практических заданий в течение семестра;
- выполнение тестовых заданий при недостаточном объеме выполненных заданий в течение семестра
- устный экзамен по дисциплине (теоретический вопрос и практическое задание).
Пример оценочного средства в виде тестовых заданий представлен в 5.1
Примерные вопросы к экзамену (зачету)
Понятие модели. Классификация моделей.
2. Основные этапы процесса моделирования.
3. Задача линейного программирования. Формализация задачи линейного программирования. Общая система уравнений ЛП. Единственность решения задачи ЛП.
4. Транспортная задача
5. Двойственная задача линейного программирования
6. Средства Excel для поиска решения задач ЛП.
7. Модель Леонтьева межотраслевого баланса. 8. Статистическая балансовая модель. Исследование системы уравнений межотраслевого баланса.
9. Принятие решений в условиях неопределенности.
10. Критерий Байеса-Лапласа, Бернцлли-Лапласа, Вальда, Сэвиджа, Гурвица
11. Социально-экономическое прогнозирование. Задачи, роль и виды прогнозирования, классификация прогнозов по цели прогнозирования, виду объектов прогнозирования, горизонту прогнозирования, масштабности прогнозирования.
12. Оценка надежности прогнозирования.
13. Временные ряды.
14. Характеристики динамики социально-экономических явлений.
15. Модели временных рядов, анализ компонентного состава рядов, тренды, критерии и методы выявления трендов.
16. Алгоритмы выделения трендов.
17. Модели кривых роста в социально-экономическом прогнозировании. Основные виды кривых роста, методы их выбора и идентификации параметров.
18. Оценка качества прогнозных моделей. Критерии качества прогнозов. Методы и модели выявления и анализа периодических колебаний в динамических рядах.
19.Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их виды и методы построения.

Критерии оценивания:
- при выполнение тестовых заданий
Отлично (зачтено) – выполнено 90-100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный ответ на поставленный вопрос;
Хорошо (зачтено) – выполнено 75-89% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно (зачтено) – выполнено 60-74% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно (не зачтено) – выполнено менее 60% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).
- при сдаче экзамена
Отлично (зачтено) – обучающимся 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, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо (зачтено) – обучающимся дан развернутый ответ на поставленный вопрос, обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических 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. При этом могут допускаться неточности в ответе. Решены предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно (зачтено) – обучающимся 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) – обучающимся 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. Решение практических заданий не выполнено. Обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1. ФОС Информационные технологии моделирования и прогнозирования в бизнесе.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	под ред. Грачева М.В., Черемных Ю.Н., Туманова Е.А.	Моделирование экономических процессов: Учебник из университетской библиотеки online	М.: Юнити-Дана, 2015	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119452
Л1.2	Гусева Е.Н.	Экономико-математическое моделирование: Учебное пособие из университетской библиотеки "Онлайн"	М.: Флинта, 2016	http://ib.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83540&sr=1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Федосеев В.В.	Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи: Учебное пособие из университетской библиотеки "Онлайн"	М.: Юнити-Дана, 2015	http://ib.biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114723&sr=1
Л2.2	Оскорбин Н.М., Журавлева В.В.	Математические модели и методы исследования систем управления:	Барнаул : Алт. ун-та, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/45

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	http://www.gks.ru/	
Э2	http://www.intuit.ru/	
Э3	http://window.edu.ru/	
Э4	http://www.cemi.rssi.ru/	
Э5	Информационные технологии моделирования и прогнозирования в бизнесе	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2860

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7 Professional
Office 2010 Professional
Acrobat Reader
7-Zip
RStudio

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (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)
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer

Аудитория	Назначение	Оборудование
	занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
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 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.
Выбор конкретных заданий для самостоятельной работы осуществляется каждым студентом самостоятельно, исходя из потребности набора необходимого количества баллов по бально-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний.
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.
Выполненное задание проверяется преподавателем и оценивается в баллах БРС.
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.
Результаты самостоятельной работы оформляются в виде персонального портфолио студента по дисциплине. Портфолио создается в форме папки документов, отражающих выполненную работу студента и его учебные и научные достижения при изучении учебного курса.
Элементами портфолио являются:
- титульный лист, оформленный в соответствии с установленными требованиями (н-р, курсовая работа);
- результаты входного контроля знаний студентов (ответы на вопросы теста по входному контролю);
- размышления студента, сделанные им после первого занятия, о содержании изучаемого курса, его необходимости, целях и задачах;
- выполненные задания самостоятельной работы (контролируются и оцениваются после каждого практического занятия);
- список литературы, с которой работал студент при изучении курса;
- документы, подтверждающие учебные достижения студента при изучении учебной дисциплины: подготовленные статьи по тематике курса, грамоты, благодарственные письма и т.д.;
- рефлексивное обобщение итогов изучения учебной дисциплины (размышления студента после изучения курса, содержащие следующие разделы:
1. Содержание курса, его новизна и необходимость для формирования профессиональных навыков экономиста.
2. Самые важные открытия, сделанные при изучении курса.
3. Что было трудным. Что осталось непонятным после изучения курса.
4. Задачи вопросы, которые я собираюсь дополнительно рассмотреть по окончании изучения курса.
5. Другое по усмотрению студента.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Управление разработкой информационных систем электронного бизнеса

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
канд. техн. наук, доцент, Алгазина Д. Г.

Рецензент(ы):
канд. техн. наук, доцент, Трошкина Г. Н.

Рабочая программа дисциплины
Управление разработкой информационных систем электронного бизнеса

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *22.03.2022* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Шаховалов Н. Н., канд. пед. наук*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель курса – формирование у студентов необходимой теоретической базы и практических навыков, которые позволят всесторонне и системно видеть этапы и процесс разработки программных продуктов. Главная задача курса сформировать целостное представление о методах и подходах объектно-ориентированного анализа и проектирования программно-аппаратных комплексов, помочь овладеть практическим опытом проектирования программных продуктов с применением унифицированного языка моделирования UML (Unified Modeling Language) в современной среде проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем бизнес структур
ПК-5	Способен управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управлению качеством их функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	терминологию (понятийный аппарат) объектно-ориентированного анализа, проектирования, программирования и тестирования программных систем; этапы и стадии разработки программных продуктов; базовые принципы объектно-ориентированного моделирования систем и принципы проектирования сложных систем; технологию разработки проекта программной системы на базе унифицированного языка UML; способы (шаблоны) и этапы построения проекта в среде моделирования.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	выполнять системный анализ предметной области для построения концептуальных схем разрабатываемого проекта; создавать модели и диаграммы согласно концепции MDA в современной прикладной среде проектирования; применять на практике основные шаблоны построения проекта в современной среде проектирования.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	современным инструментарием проектирования программных продуктов; методами объектно-ориентированного анализа при проектировании программных продуктов для различных предметных областей (в рамках направления обучения); технологией анализа проектов программных продуктов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Объектно-ориентированная методология						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Введение. Принцыпы ООП. Архитектура MDA	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.2.	Использование шаблонов для создания моделей в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л2.1, Л1.1
1.3.	Диаграммы прецедентов	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.4.	Содание диаграммы прецедентов в Rational Software Architect	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.5.	Содание диаграммы прецедентов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л1.1
1.6.	Диаграммы деятельности	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.7.	Содание диаграммы деятельности в Rational Software Architect	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.8.	Содание диаграммы деятельности для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л1.1
1.9.	Диаграммы классов	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.10.	Содание диаграммы классов в Rational Software Architect	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.11.	Содание диаграммы классов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	8		Л1.1
1.12.	Диаграммы последовательности	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.13.	Содание диаграммы последовательности в Rational Software Architect	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.14.	Содание диаграммы последовательности для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	8		Л1.1
1.15.	Диаграммы состояния	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.16.	Содание диаграммы состояния в Rational Software Architect	Лабораторные	3	4		Л1.1
1.17.	Содание диаграммы состояния для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л1.1
1.18.	Диаграммы компонентов	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.19.	Содание диаграммы компонентов в Rational Software Architect	Лабораторные	3	2		Л1.1
1.20.	Содание диаграммы компонентов для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л1.1
1.21.	Диаграммы развёртывания (размещения)	Лекции	3	1		Л2.1, Л1.1
1.22.	Содание диаграммы развёртывания в Rational Software Architect	Лабораторные	3	2		Л1.1
1.23.	Содание диаграммы развёртывания для своего проекта в Rational Software Architect	Сам. работа	3	10		Л1.1

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.)
Не предусмотрены.
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
См. Приложения.
Приложения
Приложение 1. FOS-uriseb.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	Леоненков, А.	Нотация и семантика языка UML:	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429143
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина,	Методические основы управления	Интернет-Университет Информационных Технологий,	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_r

	Ю.В. Куприянов	ИТ-проектами : учебник:	2010	ed&id=233070

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Объектно-ориентировнный анализ и программирование	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2686
Э2	IBM developerWorks	http://www.ibm.com/developerworks/ru/
Э3	Object Management Group - UML	http://www.uml.org
Э4	Курс в Moodle	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3048

6.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice,
IBM Rational Software Architect Designer.

6.4. Перечень информационных справочных систем

Не предусмотрены.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
417К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 1 шт.; компьютеры: марка Клама С Офис – 12; проектор, экран с мультимедиа Smart - 1 ед.; учебно-наглядные пособия.
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
203Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка ASUS модель i5-6500 - 14 единиц
419К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	Учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.
206Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos

Аудитория	Назначение	Оборудование
	для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
404К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 13 единиц
107Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица
202Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка HP - 14 единиц; мониторы: марка ASUS модель VS197DE - 14 единиц
204Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 14 единиц; Интерактивная доска Smart board 680 IV со встроенным проектором v25
207С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 13 единиц
415Д	специализированный компьютерный класс кафедры связей с общественностью и рекламы - компьютерный класс - 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 меловая 1шт.; системный блок: IntelCore 2 DuoE7400 -17 шт.; сервер: системный блок: AquariusIntelPentiumD; монитор: Acer V173 B -16 шт.; монитор: Acer V193W 1 шт.; телевизор Samsung

Аудитория	Назначение	Оборудование
207Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260, мониторы: марка Philips модель 227E3LHSU - 14 единиц
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии, консультации или через образовательный портал.

Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

Все необходимые методические материалы размещены на образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3048

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра иностранных языков экономического и юридического профилей**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 27
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Практические	54	54	54	54
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
кандидат психологических наук, доцент, Корнеева А.В.;кандидат филологических наук, доцент, Кузина Е.В.

Рецензент(ы):
доктор экономических наук, Профессор, Шваков Е.Е.

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра иностранных языков экономического и юридического профилей

Протокол от *15.05.2023* г. № *№5*
Срок действия программы: *20232024* уч. г.

Заведующий кафедрой
к.п.н., доцент Корнеева 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 иностранных языков экономического и юридического профилей

Протокол от *15.05.2023* г. № *№5*
Заведующий кафедрой *к.п.н., доцент Корнеева А.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью изучения дисциплины «Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения» в магистратуре является формирование иноязычной профессионально ориентированной коммуникативной компетенции магистрантов, позволяющей им интегрироваться в международную профессиональную среду и использовать профессиональный иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения. Достижение цели обучения обусловлено реализацией следующих задач: ♣ поддержание ранее приобретённых навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной и научно-исследовательской деятельности; ♣ расширение словарного запаса, необходимого для осуществления магистрантами профессиональной и научной деятельности в соответствии с их специализацией на иностранном языке; ♣ формирование индивидуального словаря-минимума научной специализации; ♣ развитие профессионально значимых умений и опыта иноязычного общения во всех видах речевой деятельности в условиях профессионального и научного общения. ♣ развитие у магистрантов умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка. ♣ составление библиографического списка на иностранном языке для будущей магистерской диссертации. Конкретной практической целью обучения иностранному языку является формирование иноязычной коммуникативной компетенции для использования иностранного языка в профессиональной деятельности на международной арене, в познавательной деятельности и для межличностного общения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	**Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных

	мероприятиях.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	УК-4.1. Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности. УК-4.2. Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности. УК-4.3. Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения. УК-4.4. Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Процессы глобализации в современном мире						
1.1.	Понятие «глобализации» как тенденции мирового развития. Вызовы и перспективы глобализации.	Практические	1	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
1.2.	Процессы глобализации в современном мире	Сам. работа	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
Раздел 2. Профессиональная коммуникация в деловом мире						
2.1.	Лексико-грамматические особенности текстов	Практические	1	16	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	официально-деловой направленности. Особенности ведения документации на иностранном языке. Структура делового письма. Виды деловой корреспонденции. Принципы письменной деловой этики.					Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
2.2.	Профессиональная коммуникация в деловом мире	Сам. работа	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
Раздел 3. Деловое взаимодействие и успешное ведение переговоров						
3.1.	Понятие делового общения. Виды делового общения. Деловой этикет. Виды и стратегии ведения деловых переговоров	Практические	1	14	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
3.2.	Деловое взаимодействие и успешное ведение переговоров	Сам. работа	1	8	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
Раздел 4. Международное взаимодействие						
4.1.	Участие в международных мероприятиях. Профессиональные сообщества.	Практические	1	12	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
						Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
4.2.	Международное взаимодействие	Сам. работа	1	7	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7
4.3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	1	27	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л2.9, Л2.10, Л3.3, Л3.4, Л2.11, Л2.12, Л2.13, Л3.1, Л3.2, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л1.6, Л1.7

5. Фонд оценочных средств

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

Проверяемая компетенция УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

Английский язык
Тестовые задания (выбор одного из вариантов)
Выберите правильный вариант ответа.
1. Effective business communication is extremely important for an _____ .
a) video conferencing
b) organization
c) paper-work
d) emails

2. _____ – a piece of written or spoken information that one person gives to another.
a) message
b) negotiations
c) agenda
d) signature

3. Verbal communication is _____ .
a) a list of the subjects to be discussed at a meeting
b) communication that does not use words
c) the process of getting knowledge from doing or seeing
d) communication that uses words; may be either oral or written

4. A _____ normally requires previous study at the bachelor's level.
a) PhD
b) Candidate of Sciences
c) Master’s degree
a. Bachelor's degree

5. _____ her master's degree, she started to work for an international company.
a) Having finishing
b) Having finished
c) Finished
d) Have finished

6. Important scientific research _____ by Altai State University.
a) being carried out
b) is being carried out
c) is carry out
d) carried out

7. Определите какое утверждение соответствует содержанию текста.
Successful meetings are about action planning as well as talking. No discussion in a meeting should be finished without a clear action point arising from it. Who is responsible for carrying out each action and when it is to be completed should be agreed in the meeting and written down in the minutes.

a) It is important that discussions in a meeting result in a concrete action point.
b) Information-sharing is vital for good communication within an organization.
c) The longer and bigger the meeting, the more time and money it takes.
d) In meetings people want to talk about things that are not on the agenda.

8. When you don´t know something where do you go to find it out?
a) Teachers
b) Google
c) Parents
d) Library

9. Globalization represents an increasing integration of all of the following except.
a) Economics
b) Culture
c) Communication
d) Morals

10. The 21st-century economy depends mainly on.
a) raw materials
b) manufacturing
c) information and knowledge
d) physical labor

11. It is a casual Friday, but you have a business meeting with a client. How should you dress that day?
a) Casually
b) In business casual
c) In your pyjamas
d) A little nicer than usual, but nothing too formal

12. What is the definition of business ethics?
a) A set of classroom laws
b) Telling the truth 55% of the time
c) A set of moral principles and behaviour
d) A company charter

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. b
2. a

3. d
4. c
5. b
6. b
7. a
8. b
9. d
10. c
11. b
12. c

Критерии оценивания:
Каждое задание оценивается в 1 балл. Оценивание КИМ в целом:
«зачтено» - верно выполнено 60% заданий.
«не зачтено» - верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)
В данных предложениях вставьте подходящее слово.

1. Altai State _____ is a federal state budget educational establishment of higher professional education. (University)

2. Some higher education qualifications require that you already have a Bachelor's _____. (degree)

3. Students take part in scientific _____ and seminars which provide them with further opportunity to discuss their research. (conferences)

4. Altai State University is a federal state budget educational establishment of _____ professional education. (higher)

5. Communication is a _____ of exchanging verbal and non verbal messages. (process)

6. _____ – abbreviation for curriculum vitae: a short written description of your education, qualifications, previous jobs, and sometimes your personal interests, that you send to an employer when you are trying to get a job. (CV)

7. ASAP – abbreviation for as _____ as possible. (soon)

8. Most emails that you get go straight to your inbox. This is where you decide which _____ to read and which to delete. (emails)

9. _____ technology (IT) provides the mechanism for fast communication. (Information)

10. A _____ – is an opportunity for you to speak in front of people by making use of visual aids, etc. to present your topic of research. (presentation)

11. A meeting is a gathering of people to present or exchange information, plan joint activities or make _____ on some issues. (decisions)

12. Negotiation skills are qualities that allow two or more sides to reach a compromise. These are often soft _____ such as communication, persuasion, planning, strategizing and cooperating. (skills)

13. The style used during a negotiation depends on the context and the interests of the other party, among other factors. In addition, these _____ can change over time. (styles)

14. Knowing how to negotiate to solve _____, make deals, build consensus, and manage disputes is a competency that is vitally needed in the world. (problems)

15. Let's _____ to the cinema tonight. (go)
16. I am planning a life change next year – I'm going to get a new _____ with more chances of advancement. (job)

17. Let’s have a business meeting in a _____ shop nearby. You can try latte, macchiato cappuccino or espresso. I especially fancy Iced Vanilla Latte there. (coffee)

18. All international coffee shops chains such as Starbucks, Costa Coffee. Dunkin' Donuts McCafé The Coffee Bean & Tea Leaf have free _____ access. It is expected that the number of public Wi-Fi hotspots will grow in the nearest future. (WiFi)

19. Nowadays people regularly use _____ media such as Facebook, Twitter, YouTube etc. (social)

20. Gestures are largely influenced by culture and belong to non _____ type of communication. (verbal)

21. The core idea of alter-globalists is that _____ is bad, encouraging the rich to become even richer. (globalization)

22. New York City and Seoul both _____ populations of around 20 million. The challenge is, ranking these cities is like to compare apples and oranges. (have)

23. To be effective, written _____ should be complete, correct, concise. (communication)

24. The difference between imports and _____ is that imports leave a country and exports are brought into a country. (exports)

25. An _____ is a short summary of your (published or unpublished) research paper, usually about a paragraph. It is designed to give the reader a complete, yet concise, understanding of your paper's research and findings. (abstract)

26. SUBJECT: _____ (meeting)
Hi John,
I’m sorry but I can’t make it on Friday. Can we put the meeting off to the following week?
Regards,
Adam

27. Lack of face-to-face communication is one of the disadvantages of _____ communication. (online)

28. What time did you _____ lunch? (have)

29. Tokyo, in Japan, _____ the largest city in the world with a population of more than 37 million. (is)

30. Seven largest cities ranked according to population in the top ten _____ in Asia. (are)

31. The students are _____ tested now. (being)

32. Good negotiating outcomes are a result of good relationships and relationships must _____ developed over time. (be)

33. Papers accepted for the conference will be _____ in the scientific journal. (published)

34. The mail _____ just come. (has)

35. He likes being _____ questions. (asked)

36. I am very interested _____ psychology. (in)

37. I want to show you a list of the books read _____ the students. (by)

38. Shanghai is _____ of the world’s largest seaports and a major industrial center of China. (one)

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. University
2. degree
3. conferences
4. higher

5. process
6. CV
7. soon
8. emails
9. Information
10. presentation
11. decisions
12. skills
13. styles
14. problems
15. go
16. job
17. coffee
18. WiFi
19. social
20. verbal
21. globalization
22. have
23. communication
24. exports
25. abstract
26. meeting
27. online
28. have
29. is
30. are
31. being
32. be
33. published
34. has
35. asked
36. in
37. by
38. one

Немецкий язык
Тестовые задания (выбор одного из вариантов)
Выберите правильный вариант ответа.
1. Чтобы представиться на деловой встрече, нужно сказать:
a) Das ist mein Kollege Miller.
b) Darf ich meine Präsentation vorstellen?
c) Darf ich mich vorstellen?
d) Ich bin erfreut, Sie kennen zu lernen.

2. Какая фраза подойдёт для выражения благодарности за приглашение на деловую встречу)
a) Vielen Dank für die Einladung!
b) Vielen Dank für den angenehmen Abend!
c) Ich freue mich auf unsere Zusammenarbeit.
d) Angenehm!

3. Если Вы не поняли заданный Вам вопрос, нужно сказать:
a) Wie bitte?
b) Vielen Dank?
c) Was?
d) Woher kommen Sie aus?

4. Несогласие можно выразить фразой:
a) Nichts zu danken!
b) Das ist aber falsch!
c) Schönen Dank!
d) Selbstverständlich!

5. Извиниться можно, сказав:
a) Sehr angenehm.
b) Was sind Sie von Beruf?
c) Entschuldigen Sie bitte!
d) Kein Problem!

6. Какую фразу нужно сказать в конце телефонных переговоров:
a) Auf Wiedersehen!
b) Auf Wiederhören!
c) Guten Tag!
d) Grüß Gott!

7. Вы звоните на фирму «Lange GmbH»и хотите поговорить с господином Геллером. Что Вы скажите?
a) Guten Tag, ist Herr Geller zu Hause?
b) Guten Tag, ist Herr Geller da?
c) Guten Tag, kann ich mit Herrn Geller sprechen?
d) Hallo, ich möchte Herrn Geller sprechen.

8. Выберите правильное определение для термина «коммуникация»: Kommunikation ist:
a) eine Linie zwischen Staaten oder administrativen Verwaltungseinheiten.
b) Austausch oder Übertragung der Informationen.
c) eine positive Entwicklung des (technischen) Zustandes.
d) internationale Vernetzung in Bereichen Politik, Wirtschaft, Kultur, Umwelt.

9. Выберите правильное определение для термина «глобализация»: Globalisierung ist:
a) ein hoch entwickeltes Land.
b) Kommunikationsmittel, die zur Verbreitung der Informationen dienen.
c) eine Linie zwischen Staaten oder administrativen Verwaltungseinheiten.
d) internationale Vernetzung in Bereichen Politik, Wirtschaft, Kultur, Umwelt.

10. Вставьте правильное слово, закончите предложение:
Effektive Geschäftskommunikation ist für eine _____ äußerst wichtig.
a) Videokonferenz
b) Organisation
c) Dokumentation
d) E-Mails

11. Вставьте правильное слово, закончите предложение:
_____ – eine schriftliche oder mündliche Information, die eine Person einer anderen gibt.
a) Nachricht
b) Verhandlungen
c) Business
d) Unterschrift

12. Вставьте правильное слово, закончите предложение:
Verbale Kommunikation ist _____ .
a) eine Liste der Themen, die bei einem Treffen besprochen werden sollen.
b) Kommunikation, die keine Worte verwendet.
c) der Prozess, Wissen durch Handeln oder Sehen zu erlangen.
d) Kommunikation, die Worte verwendet; kann entweder mündlich oder schriftlich erfolgen.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:
1. c
2. a
3. a
4. b
5. c
6. c
7. c
8. b
9. d
10. b

11. a
12. b

Критерии оценивания:
Каждое задание оценивается в 1 балл. Оценивание КИМ в целом:
«зачтено» - верно выполнено 60% заданий.
«не зачтено» - верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Alma Mater
1. Alma Mater (von lateinisch alma – „nährend“, „gütig“ und mater - „Mutter“) ist die Bezeichnung für eine Universität oder Hochschule. 2. Das Studium an der Altaier Staatlichen Universität ist interessant. 3. Hier gibt es gestufte Studiengänge mit Abschlüssen Bachelor und Master. 4. Das Masterstudium erfolgt berufsbegleitend. 5. Die Zusammenarbeit unserer Universität mit führenden Betrieben der Altairegion ermöglicht eine intensive Fachpraxis der Studenten. 6. Das Praktikum hilft den theoretischen Stoff besser zu verstehen. 7. Während des Masterstudiums erhalten die Studenten einen Zugang zu den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen. 8. Die wissenschaftliche Arbeit der Universität orientiert sich stark an den aktuellen Erfordernissen der Wirtschaft. 9. Der Masterstudiengang wird durch Praktikum ergänzt und endet mit einer Masterdissertation. 10. Mit dem Abschluss des Studiums werden die Absolventen über Kompetenzen verfügen, die für eine Führungstätigkeit im Wirtschaftssektor erforderlich sind.

1. Прочитайте текст Alma Mater, укажите номер предложения, в котором говорится о том, на что ориентируется научная работа университета. (8)

2. Прочитайте текст Alma Mater, укажите номер предложения, в котором говорится о том, для чего нужна практика в период обучения в магистратуре нашего университета. (6)

3. Прочитайте текст Alma Mater, закончите (одним словом) предложения в соответствии с содержанием текста:
Das Master-Studium an der Altaier Staatlichen Universität dauert vier ____ . (Semester)

4. Прочитайте текст Alma Mater, закончите (одним словом) предложения в соответствии с содержанием текста:
Das Master-Studium an der Altaier Staatlichen Universität endet mit einer ____ . (Dissertation)

Вставьте правильное слово:
5. Die Studenten nehmen an wissenschaftlichen _____ und Seminaren teil, die ihnen die Möglichkeit bieten, ihre Forschung weiter zu diskutieren. (Konferenzen)

6. Kommunikation ist ein _____ des Austauschs verbaler und nonverbaler Nachrichten. (Prozess)

7. _____ Technologie (IT) bietet den Mechanismus für schnelle Kommunikation. (Information)

8. Ein _____ - ist eine Gelegenheit für Sie, vor Menschen zu sprechen und dabei visuelle Hilfsmittel usw. zu nutzen, um Ihr Forschungsthema vorzustellen. (Präsentation)

9. Heutzutage nutzen Menschen regelmäßig _____ Medien wie Facebook, Twitter, YouTube usw. (soziale)

10. Gesten werden weitgehend von der Kultur beeinflusst und gehören zu den nicht _____ Art der Kommunikation. (verbale)

11. Internationale Vernetzung in Bereichen Politik, Wirtschaft, Kultur, Umwelt heißt _____ (Globalisierung)

12. Um effektiv zu sein, sollte die geschriebene _____ vollständig und korrekt sein. (Information)

13. Eine _____ ist eine kurze Zusammenfassung Ihrer (veröffentlichten oder unveröffentlichten) Forschungsarbeit, normalerweise etwa einen Absatz. Es soll dem Leser ein vollständiges Verständnis der Forschung und Ergebnisse Ihrer Arbeit vermitteln. (Annotation)

14. Ich plane, meine _____ in ein Jahr zu verteidigen. (Dissertation)

15. Dieser _____ ist besonders nützlich für meine zukünftige Dissertation. (Artikel / Text)

16. Впишите в нужной форме слово, данное в скобках:
Die wissenschaftliche Konferenz (bieten) _____ eine Möglichkeit, potentielle Partner zu treffen. (bietet)

17. An einer wissenschaftlichen Konferenz können die Wissenschaftler über Projekte (sprechen) _____ . (sprechen)

18. Nach der Verteidigung der Dissertation _____ (bekommen) der Aspirant den akademischen Grad eines «Kandidaten der Wissenschaften». (bekommt)

19. Der Student _____ (arbeiten) unter der Anleitung eines wissenschaftlichen Betreuers. (arbeitet)

20. Das Thema der Dissertation _____ (sein) sehr aktuell, und es ist sowohl theoretisch als auch praktisch von Interesse. (ist)

21. Das ist Professor Petrow, er … (kommen) aus Barnaul. (kommt)

22. Unsere Universität … (sein) sehr alt. (ist)

23. Die Materialien der Konferenz _____ (werden) in der Sammlung der wissenschaftlichen Artikel veröffentlicht. (werden)

24. Eine wissenschaftliche Konferenz _____ (sein) eine Tagung für Wissenschaftler. (ist)

25. Mein Vortrag _____ (stehen) im Konferenzprogramm. (steht)

26. Das Masterstudium (enden)… mit einer Masterdissertation. (endet)

27. Viele Wissenschaftler _____ (nehmen) an dieser Diskussion teil. (nehmen)

28. Die Vortragsthesen _____ (können) man in der wissenschaftlichen Zeitschrift «Werke junger Wissenschaftler» veröffentlicht. (kann)

29. Sie _____ (können) die Zeitschrift auch auf der Webseite der Altaier Staatlichen Universität finden. (können)

30. Ich _____ (erforschen) in meiner Dissertation Probleme der Gesetzgebung. (erforsche)

31. Jeder Master _____ (bereiten) ein Referat in der Geschichte der Philosophie vor. (bereitet)

32. Im Laufe der Forschungen _____ (sammeln) die Studenten ein reichhaltiges wissenschaftliches Material. (sammeln)

33. Er _____ (leiten) am Institut einen Sektor für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen der Akademie der Wissenschaften Russlands. (leitet)

В данных предложениях переведите подчеркнутое слово или выражение на русский язык в именительном падеже:
34. Wissenschaftliche Konferenzen stellen zusammen mit wissenschaftlichen Journalen eine der wesentlichen Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Forschern dar. (возможности коммуникации)

35. Nach der Verteidigung der Dissertation erwirbt der Aspirant den akademischen Grad eines «Kandidaten der Wissenschaften». (кандидат наук)

36. Die Bewerber arbeiten auch unter Anleitung eines wissenschaftlichen Betreuers. (научный руководитель)

37. Das Thema der Dissertation ist sehr aktuell, und es ist sowohl theoretisch als auch praktisch von Interesse. (тема диссертации)

38. Ich plane, meine Dissertation in ein Jahr zu verteidigen. (защитить/защищать диссертацию)

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

37. 8
38. 6
39. Semester
40. Dissertation
41. Konferenzen
42. Prozess
43. Information
44. Präsentation
45. soziale
46. verbale
47. Globalisierung
48. Information
49. Annotation
50. Dissertation
51. Artikel / Text
52. bietet
53. sprechen
54. bekommt
55. arbeitet
56. ist
57. kommt
58. ist
59. werden
60. ist
61. steht
62. endet
63. nehmen
64. kann
65. können
66. erforsche
67. bereitet
68. sammeln
69. leitet
70. возможности коммуникации
71. кандидат наук
72. научный руководитель
73. тема диссертации
74. защитить диссертацию

Критерии оценки 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 пройденным программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
Неудовлетворительно (незачтено) НЕ использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты существующего 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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль компетенций, сформированных по

дисциплине. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета/ экзамена.
Зачет проводится по окончании курса обучения до начала экзаменационной сессии в форме письменной (тестовой) работы по пройденным темам. Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменной форме. Объявление результатов производится по окончанию экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Критерии оценивания:
Экзамен:
Тестовые оценки коррелируются с общепринятой пятибалльной системой:
- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.
Зачет:
Бинарная шкала – 100-балльная шкала
Зачтено 100–51%
Незачтено 50–0%

Приложения

Приложение 1. ФОС Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения- магистратура УИСвБ.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	Губина Г.Г.	Английский язык в магистратуре и аспирантуре: Учебное пособие	Ярославский Государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2010 // ЭБС «Универ.библ. он-лайн» 2023	http://bibliocclub.ru/index.php?page=book&id=135306
Л1.2	Фролова В. П., Кожанова Л. В., Молодых Е. А., Павлова С. В.	Английский язык (магистратура): Учебное пособие	Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021	https://reader.lanbook.com/book/254474
Л1.3	Волкова Е. В., Данчук О. В., Кочерган А. М., Родионова Е. В	Английский язык для магистрантов: учебное пособие	Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, 2021 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/331295#2
Л1.4	Желтова Е. П., Маршева Н. В.	Иностранный язык для научно-исследовательской работы. Английский для магистрантов: учебное пособие	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2022 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/279140

Л1.5	Вдовичев А.В., Оловникова Н.Г.	Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate Students: Учебно-методическое пособие	Издательство "ФЛИНТА", 2019 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/125412
Л1.6	Карасёва Е. В.	Немецкий язык для магистрантов: Учебное пособие	Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 202 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/331898#2
Л1.7	Седова О. В.	Немецкий язык для магистрантов: Учебное пособие	Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2019 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/189944
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Шахова Н.И.	Learn to Read Science. Курс английского языка для аспирантов: Учебное пособие	Издательство "ФЛИНТА", 2019 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/122714#2
Л2.2	Лебедева С. В., Плаксина Н. В., Кононова Т. Л.	English for Future Scientists = Английский для будущих ученых: Учебное пособие для магистрантов и аспирантов	Курский государственный университет, 2022 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/290639#3
Л2.3	Макарова Е. А., Колмакова О. А.	Деловой английский язык для магистрантов. English for Masters: Учебное пособие	Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2019 // ЭБС Лань 2023	https://reader.lanbook.com/book/217274
Л2.4	Захарчук Е.А., Кривко И.П.	Иностранный язык для академического общения: базовый уровень: Учебное пособие по английскому языку для магистрантов неязыковых факультетов: учебное пособие	Курский государственный университет // ЭБС Лань 2023, 2021	https://reader.lanbook.com/book/219452
Л2.5	Казакова О. П.	Технология подготовки к кандидатскому экзамену по английскому языку: Учебно-методическое пособие	М.: ФЛИНТА, 2015 // ЭБС «Лань» 2023	https://e.lanbook.com/book/70349
Л2.6	Шахова Н.И.	Learn to Read Science / Курс английского языка для аспирантов: Учебное пособие	М.: ФЛИНТА, 2019 // ЭБС "Лань", 2023	https://reader.lanbook.com/book/122714#2
Л2.7	Исакова Л.Д.	Перевод профессионально-ориентированных текстов на немецком языке: Учебное пособие	Издательство "ФЛИНТА" , 2018 //ЭБС ЛАНЬ 2023	https://reader.lanbook.com/book/198160

Л2.8	Иксанова М.Г.	English for students of programming: Учебно-методическое пособие	М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2011 // ЭБС «Универ. библ. он-лайн», 2023	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90376
Л2.9	Семенюк О.В., Сафина Н.С.	Globalisierung: методическая разработка: Методические рекомендации	Директ-Медиа, 2016 / ЭБС «Универ.библ. он-лайн» 2023	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437000
Л2.10	авт.-сост. Е.В. Демидова, О.Н. Тренина	Business world in English (Мир бизнеса на английском): Учебное пособие для магистрантов высших учебных заведений	Изд-во Алт. ун-та, 2012	
Л2.11	Падалко О.Н.	Пособие для обучения чтению экономических текстов по немецкому языку: Учебное пособие	М.: Изд. центр ЕАОИ, 2011//ЭБС"Универ.библ.он-лайн"2023	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90994
Л2.12	Першина Е.Ю.	Финансовая экономика. Английский язык для магистров: Учебное пособие	М.: Флинта, 2017 // ЭБС «ЭБС «Универ.библ. он-лайн» 2023	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115113
Л2.13	Розанова Н.М.	English for Economics: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям	М.: ЮНИТИ-ДАНА , 2017 // ЭБС "Универ.биб. он лайн 2023	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684643
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л3.1	Демидова Е.В., Губернаторова Э.В., Жогова И.Г., Корнеева А.В., Кузина Е.В., Раззамазова О.В., Рыжкова М.А., Сметанина М.Ю., Усвят Н.Д.	Praktische Grammatik der deutschen Sprache: Учебное-методическое пособие	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017 // ЭБС АлтГУ 2023	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/4196
Л3.2	Демидова Е.В., Губернаторова Э.В., Жогова И.Г., Корнеева А.В., Кузина Е.В., Раззамазова О.В., Рыжкова М.А., Сметанина М.Ю., Усвят Н.Д.	English Grammar Reference and Exercises: Учебно-методическое пособие	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017 // ЭБС АлтГУ 2023	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/4194
Л3.3	Коновалова Т.А.	Методические рекомендации по работе с различными видами	Архитектон, 2013 // ЭБС «Универ.библ. он-лайн» 2023	http://biblioclub.ru/index.php?page=bo

		чтения и анализа профессионально-ориентированных текстов на немецком языке для аспирантов: Методические рекомендации		ok&id=436871
Л3.4	А.В. Корнеева, В.Г. Шмидт, О.Г. Чулюкова	Wirtschaftsdeutsch: учебно-методическое пособие	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2011	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Словари	
Э2	www.multitran.ru – электронный интернет-словарь Мультитран	
Э3	www.dict.rambler.ru - Рамблер-Словари - сервис перевода и прослушивания произношения слов и фраз	
Э4	www.lingvo.abbyyonline.com - Онлайн-словарь ABBYY Lingvo	
Э5	www.online.multilex.ru - "Мультилекс" - онлайн словари	
Э6	Интернет-ресурсы:	
Э7	1. www.macmillanenglish.com/global	
Э8	2. www.study.ru/test	
Э9	3. www.lingvo.com	
Э10	4. www.multitran.com	
Э11	5. www.dailyesl.com	
Э12	6. www.esl-lab.com	
Э13	7. www.cdlponline.org	
Э14	8. Themen neu: http://w.w.w.themen-neu.ru	
Э15	9. www.foreign-languages.com - Для изучающих немецкий, испанский, японский, чешский и др. языки.	
Э16	10. http://www.grammade.ru - GrammaDe.ru – немецкая грамматика и упражнения	
Э17	11. http://www.languages-study.com - Изучение языков в Интернете	
Э18	12. http://www.deutsch-uni.com.ru - Немецкий язык онлайн	
Э19	13. http://www.studygerman.ru - Портал изучения немецкого языка StudyGerman.ru	

Э20	14. http://languages.report.ru - Языки народов мира	
Э21	Курс в Moodle " Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения" (английский)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8347
Э22	Курс в Moodle "Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения" (немецкий)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8193

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
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
http://elibrary.asu.ru/ - Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета
http://elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека elibrary
http: //www.scopus.com - электронная база данных

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)
410С	лаборатория "Лингафонный кабинет" - 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 29 посадочных мест; рабочее место преподавателя, маркерные доски – 2 шт., кафедра, переносные ноутбуки: марка Lenovo модель G50-70 - 15 единиц; телевизор sharp, музыкальный центр samsung MAX-ZG550

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное усвоение иностранного языка не только зависит от профессионального мастерства преподавателя, но и от умения магистрантов понять и принять задачи и содержания учебного предмета. Необходимо принимать активное участие в учебном процессе и быть ответственным за то, что делаете на практических занятиях по иностранному языку и во время самостоятельной внеаудиторной подготовки.
Успешное изучение иностранного языка возможно только при систематической самостоятельной работе над ним. Важную роль при этом играют накопление достаточного словарного запаса, знание грамматических конструкций и фонетического строя изучаемого языка посредством внеаудиторного чтения.
Для того чтобы научиться правильно читать, понимать на слух иностранную речь, а также говорить на иностранном языке, следует широко использовать технические средства, сочетающие зрительное и звуковое восприятие: слушать аудиозаписи, смотреть видеофильмы на иностранном языке.
Для образования умений и навыков работы над текстом без словаря необходима регулярная и

систематическая работа над накоплением запаса слов, а это в свою очередь, неизбежно связано с развитием навыков работы со словарём. Кроме того, для более точного понимания содержания текста рекомендуется использование грамматического и лексического анализа текста.

Работу над закреплением и обогащением лексического запаса рекомендуем строить следующим образом:

• Ознакомьтесь с работой со словарём – изучите построение словаря и систему условных обозначений;

• Выписывайте незнакомые слова в тетрадь в исходной форме с соответствующей грамматической характеристикой, т.е. имена существительные – в именительном падеже единственного числа, (для немецкого языка указывая определённый артикль, падежное окончание родительного падежа единственного числа, суффикс образования множественного числа); глаголы – в неопределённой форме (в инфинитиве), указывая для сильных и неправильных глаголов основные формы; прилагательные – в краткой форме.

• Записывая иностранное слово в его традиционной орфографии, напишите рядом в квадратных скобках его фонетическую транскрипцию (это же справедливо для ряда слов в других иностранных языках).

• Выписывайте и запоминайте в первую очередь наиболее употребительные глаголы, существительные, прилагательные и наречия, а также строевые слова (т.е. все местоимения, модальные и вспомогательные глаголы, предлоги, союзы и частицы).

• Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста.

• Выписывая так называемые интернациональные слова, обратите внимание на то, что наряду с частым совпадением значений слов в русском и иностранном языках бывает сильное расхождение в значениях слов.

• Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в иностранном языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного нового слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, вы сможете без труда понять значение всех слов, образованных от одного корневого слова, которое вам известно.

• В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путём перевода составляющих его слов. Устойчивые словосочетания одного языка не могут быть буквально переведены на другой язык. Такие выражения следует выписывать и заучивать наизусть целиком.

Для практического овладения иностранным языком, необходимо усвоить его структурные особенности, в особенности те, которые отличают его от русского языка. К таким особенностям относится, прежде всего, твёрдый порядок слов в предложении, а также некоторое число грамматических окончаний и словообразовательных суффиксов.

Учебные умения, необходимые для успешной учебной деятельности можно и нужно развивать самостоятельно и с помощью преподавателя.

Условно учебные умения делятся на три группы:

• умения, связанные с интеллектуальными процессами,

• умения, связанные с организацией учебной деятельности и ее корреляции,

• умения компенсационные или адаптивные.

К умениям, связанным с интеллектуальными процессами, относятся следующие умения:

• наблюдать за тем или иным языковым явлением в иностранном языке, сравнивать и сопоставлять языковые явления в иностранном языке и родном;

• сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;

• обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное; фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;

• готовить и презентировать развернутые сообщения типа доклада.

К умениям, связанным с организацией учебной деятельности и ее корреляции относятся:

• работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;

• пользоваться реферативными и справочными материалами;

• контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;

• обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим магистрантам.

Компенсационные или адаптивные умения позволяют:

• пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);

• использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;

• повторить или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;

• обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);

• использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений);
• переключить разговор на другую тему.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Командообразование и лидерские навыки

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

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**	
Недель	**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.э.н., доцент, Ануфриева Ирина Юрьевна;к.э.н., зав. каф., доцент, Рудакова Оксана Юрьевна

Рецензент(ы):
к.э.н., доцент, Петрова Людмила Ивановна

Рабочая программа дисциплины
Командообразование и лидерские навыки

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

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.	дать комплексные знания о командообразовании и лидерстве, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3	**Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**
УК-3.1	Знает правила командной работы, необходимые условия для эффективной командной работы
УК-3.2	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.3	Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели
УК-6	**Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**
УК-6.1	Проводит самоанализ и самооценку, определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности
УК-6.2	Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания
УК-6.3	Владеет навыками эффективного целеполагания, приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	теоретико-методологические правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы; основы проведения самоанализа и самооценки, и саморазвития (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; планировать свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применять разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	навыками деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели;

	навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Командообразование						
1.1.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Практические	1	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.3.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Практические	1	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.8.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Лидер в современном обществе.						
2.1.	Ролевые функции и характеристики лидера	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Ролевые функции и характеристики лидера	Практические	1	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Ролевые функции и характеристики лидера	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.5.	Личностный ресурс и основные компетенции в	Практические	1	1		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	реализации лидерской позиции					
2.6.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Управление командой. Эффективность работы команды						
3.1.	Управление командой в системе управления персоналом	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Управление командой в системе управления персоналом	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Управление командой в системе управления персоналом	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Формирование и развитие команды	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Формирование и развитие команды	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Формирование и развитие команды	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.11.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.14.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Практические	1	2		Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Мотивация,	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	стимулирование и оплата индивидуального и командного труда					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

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Совокупность знаний, умений и способностей человека и группы к труду, выражает категория:
а) трудовые ресурсы; в) трудовой потенциал; д) персонал;
б) экономически активное население; г) человеческие ресурсы; е) человеческий капитал.
ОТВЕТ: в

2. Персонал организации, занятый разработкой и принятием управленческих решений, представляет категория:
а) служащие;
б) рабочие;
в) специалисты;
г) руководители.
ОТВЕТ: г

3. Система управления персоналом включает следующие основные функциональные элементы:
а) планирование, организация, стимулирование и контроль персонала;;
б) персонал как система, кадровая политика, подбор персонала, адаптация, оценка, обучение, стимулирование и развитие персонала;
в) кадровое планирование, набор, отбор, адаптация, стимулирование, развитие персонала, его оценка;
г) социально-психологические, экономические и административные методы управления персоналом;
д) принципы управления персоналом.
ОТВЕТ: в

4. Принятие комплексно обоснованного управленческого кадрового решения по долгосрочному развитию Системы УП отражает принцип:
а) целенаправленность; в) перспективность; д) плановость;
б) научность; г) прогрессивность; и) согласованность.
ОТВЕТ: :в

5. Что понимается под генеральным направлением работы с персоналом в организации?
а) управление персоналом; в) кадровая политика; д) кадровая концепция;
б) кадровая стратегия; г) кадровая работа; е) философия УП.
ОТВЕТ: в

6. Какой метод кадрового планирования считается наиболее научно-обоснованным?
а) интегральный метод; в) метод экспертных оценок; д) номенклатурный метод.
б) нормативный метод; г) математико-статистический метод;
ОТВЕТ: б

7. Укажите внутренние источники набора персонала:
а) поиск среди бывших работников организации; г) частные кадровые агентства;
б) через объявления в СМИ; д) ротация персонала в организации;
в) поиск среди партнеров по бизнесу; е) через родственников и знакомых персонала.
ОТВЕТ: аде

8. Преимуществами внешних источников набора персонала являются:
а) оперативность поиска; г) хорошее знание кандидата;
б) прозрачность кадровой политики; д) специализированная подготовка;
в) большой выбор кандидатур; е) приток новых идей в организацию.
ОТВЕТ: вде

9. К методам первичного отбора персонала (массового отсева) относятся:
а) собеседование по найму; г) оценка документов кандидатов;
б) цифровое профессиональное тестирование; д) медицинский осмотр;
в) предварительная отборочная беседа; е) сравнительная оценка кандидатов.
ОТВЕТ: бвг

10. Стимулирование труда персонала включает следующие составные элементы:
а) зарплата, доходы от предпринимательской деятельности, доходы от собственности, социальные выплаты, накопления;
б) основная зарплата, премии, доплаты и надбавки, денежные вознаграждения;
в) нормирование труда, тарифная система, формы и системы оплаты труда;
г) материальное вознаграждение, денежное вознаграждение, моральное поощрение, условия труда;
д) сдельная, повременная системы оплаты труда.
ОТВЕТ: г

11. Адаптация персонала традиционно включает следующие процедуры:
а) испытательный срок, наставничество и консультирование, развитие человеческих ресурсов, обучение, расстановка по должностям;
б) стажировка на рабочем месте, производственная практика, прикрепление наставника и отчет правлению предприятия;
в) определение критериев адаптации, испытательный срок, плановое наставничество и консультирование, развитие новичка, подведение итогов адаптации.
ОТВЕТ: в

12. Вертикальная, горизонтальная и центростремительная карьеры образуют следующий вид карьеры:
а) «лестница»; в) «змея»; д) скрытая карьера;
б) «перекресток»; г) карьерный тупик е) «конус карьеры».
ОТВЕТ: е

13. Критериями отбора в кадровый резерв являются:
а) образование;
б хобби и увлечения;
в) деловые качества;
г) возраст;
д) социальный статус;
е) физические характеристики.
ОТВЕТ: авг

14. Традиционно к активным методам внутриорганизационного обучения персонала относятся:
а) деловые игры; г) тестирование;
б) делегирование полномочий; д) инструктаж;
в) лекции; е) ротация персонала.

15. В связи с утверждением в новой должности проводится аттестация следующих видов:
а) индивидуальная;
б) итоговая;
в) специальная;
г) самоаттестация;
д) промежуточная.
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. Целенаправленная деятельность руководящего состава организации, руководителей и специалистов подразделений системы управления персоналом, включающая разработку концепций и стратегии, кадровой политики, принципов и методов УП – это …
ОТВЕТ: управление персоналом.

2. Совокупность всех знаний, умений и навыков человека (работника), которые используются для решения глобальных, долгосрочных и принципиально новых задач УП организации – означает …
ОТВЕТ: человеческие ресурсы.

3. Основной штатный состав работников организации, как привило, за исключением руководства, выполняющих различные производственно-хозяйственные функции – это …
ОТВЕТ: персонал организации.

4. Укажите в логической последовательности основные направления работы с персоналом.
ОТВЕТ: разработка кадровой политики, кадровое планирование, поиск персонала, отбор персонала, адаптация персонала, стимулирование персонала, развитие и обучение персонала, управление карьерой, аттестация (оценка) персонала.

5. Какой показатель текучести персонала считается допустимым в теории персонала?
ОТВЕТ: 3-5 %%.

6. Какой численный норматив управления персоналом считается оптимальным на одного управленца?
ОТВЕТ: 5-7 человек.

7. Совокупность приемов, методов, принципов, форм организационного механизма по выработке стратегических целей и задач, направленных на формирование и развитие кадрового потенциала организации, своевременно реагирующего на рыночные изменения с учетом стратегий развития организации – это…
ОТВЕТ: кадровая политика.

8. Кадровая политика, ориентированная на поступательно-плановое многовариантное решение проблем и собственные ресурсы организации в условиях кризиса, - это какая политика (укажите минимум 2 признака)?
ОТВЕТ: закрытая, активная, преобразующая.

9. Укажите 3-5 примеров современных кадровых технологий.
ОТВЕТ: кадровый аудит, маркетинг персонала, мониторинг персонала, инфорсмент, инсорсинг, аутсорсинг, коучинг, стаффинг и т.п.

10. Приведите 3 примера самых популярных внутренних источников набора персонала.
ОТВЕТ: прямой поиск внутри организации, поиск вреди родственников и знакомых персонала, внутренняя база кандидатов.

11. Приведите 3 преимущества внешних источников набора персонала.
ОТВЕТ: большой выбор кандидатов, специализированная профессиональная подготовка, приток новых идей и сил в организацию и т.д.

12. Назовите 3 преимущества внутренних источников набора персонала.
ОТВЕТ: оперативность поиска, минимальные затраты ресурсов, прозрачность кадровой политики, хорошее знание кандидата и т.д.

13. Укажите первоначальный этап в логической последовательности мероприятий этапов отбора персонала.
ОТВЕТ: Выбор и утверждение критериев отбора.

14. Какой этап отбора персонала пропущен в списке: Профессиональные тестирования. Оформления трудоустройства. Собеседование по найму. Принятие комиссией решения о найме и оповещение кандидатов

о нем. Предварительная отборочная беседа. Подписание контракта. Проверка отзывов и рекомендаций кандидатов. Медицинский осмотр кандидатов.
ОТВЕТ: Выбор и утверждение критериев отбора кандидатов.

15. Совокупность внешних побудительных факторов к целенаправленной трудовой деятельности называют …
ОТВЕТ: стимулирование.

16. Совокупность внутренних побудительных сил к труду личности называют…
ОТВЕТ: трудовая мотивация.

17. Процесс приспособления работников к новым условиям трудовой среды и организации к новичку, активное взаимовлияние друг на друга называется …
ОТВЕТ: адаптация персонала.

18. Какая адаптация отражает приспособление новичка к традициям и обычаям проведения в организации свободного времени?
ОТВЕТ: культурно-бытовая.

19. Карьера, основанная на смене равноценной должности без формальной смены статусно-квалификационного уровня, называют…
ОТВЕТ: горизонтальная.

20. Пик квалификации, обучение молодежи, независимость приходятся на какой один этап карьеры работника?
ОТВЕТ: сохранение.

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 УК-6
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какое из определений является неверным?
а) Команда – группа единомышленников, решающих общую задачу и обладающих взаимодополняющими навыками и качествами. Для достижения стоящей перед ними цели члены команды вместе формулируют задачи и стратегию работы, за которую они несут взаимную ответственность.
б) Команда – это автономный самоуправляемый коллектив профессионалов, способный оперативно, эффективно и качественно решать поставленные перед ним задачи.
в) Команда – это группа людей, которые выполняют определенную работу за денежное вознаграждение.
ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Выберите характерные особенности работы команды в отличие от работы малых групп:
а) решение простых задач;
б) разнообразие мнений и решений;
в) широкий диапазон компетенций;
г) узкий диапазон компетенций.
ОТВЕТ: бв

Вопрос 3. Наличие сильного формального лидера, склонного к авторитарному стилю управления;

сильные позиции лидера (обладает всей полнотой принятия решения); жесткая дисциплина: беспрекословное подчинение лидеру всех членов (основание для подчинения — страх лишиться места в группе и материальных благ) осуществление контроля лидером наличие общей цели, - это черты какого типа команды/группы работников согласно признаку типологизации по интересам и мотивации к совместной деятельности:
а) тусовка; б) кружок;
в) отряд; г) кооперация; д) команда.
ОТВЕТ: в

Вопрос 4. Укажите типичные командные проблемы:
а) неограниченное господство лидера;
б) отсутствие творческих подходов к решению проблем;
в) четкая определенность функций каждого члена коллектива;
г) высокий уровень рефлексивной самоорганизации коллектива.
ОТВЕТ: аб.

Вопрос 5. Укажите роли членов команды по Белбину:
а) лидер; б) мыслитель; в) разведчик; г) коллективист.
ОТВЕТ: бг.

Вопрос 6. Укажите позитивные роли членов команды:
а) генератор идей; б) моралист; в) идеолог; г) манипулятор; д) критик.
ОТВЕТ: авд

Вопрос 7. Укажите негативные роли членов команды:
а) критикан; б) идеолог; в) теоретик; г) манипулятор; д) всезнайка.
ОТВЕТ: агд

Вопрос 8. Выберите два верных определения лидерства:
а) Лидерство – это умение так организовать взаимодействие с людьми, чтобы каждый из них искренне захотел достичь поставленной лидером цели.
б) Лидерство – это стиль руководства, который характеризуется централизацией руководителем управленческих функций и систематическим контролем за качественным выполнением их деятельности.
в) Лидерство – это процесс социального влияния, благодаря которому лидер получает поддержку со стороны других членов сообщества для достижения цели.
ОТВЕТ: ав

Вопрос 9. Какое из определений типа лидерства является неверным?
а) Авторитарное (деспотичное) – лидер раздает четкие поручения и единолично принимает решения.
б) Народное (демократичное): лидер поддерживает коллаборации, а решения принимает вся группа.
в) Эталонное – лидер не включен в процесс, а у группы полная свобода действий.
ОТВЕТ: в

Вопрос 10. Какова оптимальная численность сотрудников в команде согласно «Закону парадокса и кооперации»?
а. не более 12-15 человек.
б. определяется сложностью и количеством бизнес-процессов.
в. 20-25 человек.
г. определяет руководитель исходя из своего видения и целей.
ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Выберите 3 основные характеристики эффективной команды.
а. Имеют лидера, являющегося ядром команды, отличаются высоким качеством конечных результатов своей деятельности, члены команды хорошо сотрудничают и взаимодействуют друг с другом.
б. Члены команды высокопрофессиональны, обладают богатым опытом, они экстраверты и нацелены на карьерный рост в организации.
в. Состав команды хорошо сбалансирован в зависимости от ролей, выполняемых членами команды, менеджеры команды пользуются большим уважением благодаря примеру, который они подают членам команды, имеют высокую степень автономности.
г. Способны быстро учиться на собственных ошибках, хорошо ориентированы на клиента, потребителя, имеют навыки оптимального решения проблем и регулярно следят за их разрешением, участники высокоэффективных команд хорошо мотивированы на результат.

ОТВЕТ: абв

Вопрос 12. Выберите две основные задачи лидера в команде:
а. Создает особые способы взаимодействия между подчиненными, правила коммуникации, благодаря этому организует эффективную работу и поддерживает собственный статус.
б. Создает идею, подбирает сотрудников, расписывает им функциональные обязанности, организовывает оценку и контроль, презентует окончательный вариант проекта заказчику.
в. Влияет на людей силой своего убеждения, а не силой статуса, предлагает высокие цели, ведет участников команды за собой.
ОТВЕТ: ав

Вопрос 13. Какие этапы развития команды традиционно соблюдает лидер?
а) формирование, смятение, нормирование, зрелость, расформирование;
б) анализ среды, формирование целей и задач, разработка и выбор стратегии, реализация стратегии, контроль;
в) формирование, развитие, стагнация, спад.
ОТВЕТ: а.

Вопрос 14. Что характеризует лидера кризисного типа?
а) компетенции не соответствует занимаемой должности;
б) сильная воля;
в) генерация идей;
г) властность.
ОТВЕТ: аг.

Вопрос 15. «Синергия» – это
а. суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного.
б. выявление самого эффективного средства взаимодействия между людьми.
в. совместное действие двух или нескольких органов.
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. Небольшая группа людей (5–12 чел.), взаимодополняющих и взаимозаменяющих друг друга в ходе достижения поставленных целей называется …
ОТВЕТ: команда.

2. Взаимодействие людей основано на общности потребностей, мотивов, интересов и т.п. Динамика потребностных состояний, присущая каждому человеку, делает такое объединение людей временным, нестабильным: люди взаимодействуют до тех пор, пока интересы совпадают и расходятся при расхождении интересов. Если деятельность постоянна и нет возможности просто «уйти», то в рамках данного типа объединения возникают и меняются микрогруппообразования по симпатиям. Хотя, таким образом, «тусовка» возможна и в жестко нормированной деятельности.
- Это характерно для какого типа команды по признаку интереса и мотивации в совместной деятельности (тусовка, кружок, отряд, кооперация, команда)?
ОТВЕТ: тусовка.

3. Кто автор определения таких членов команды, как: Доводящий до конца, Возмутитель спокойствия, Действующий, Коллективист, Мыслитель, Оценивающий, Председатель, Исследователь ресурсов?
ОТВЕТ: Белбин.

4. Какова оптимальная численность сотрудников в команде согласно «Закону парадокса и кооперации»?
ОТВЕТ: не более 12-15 человек.

5. Какой позитивной роли членов коллектива соответствует данная характеристика:
Это член группы, склонный и проявляющий активность в рамках фиксированной программы; индивидуализирует активное воздействие на достижение значимых целей по принципу "делай как я", либо проявляет активность в вовлечении партнеров в реализацию идеи, программы, проекта и т.п. и в их соорганизации (формирование "команды").
ОТВЕТ: лидер.

6. Назовите 3 основных стиля руководства коллективом?
ОТВЕТ: авторитарный (директивный), демократический (разрешительный) и либеральный (попустительский).

7. Какой стиль руководства коллективом считается самым успешным и почему?
ОТВЕТ: Демократический тип. Руководитель дает высказывать идеи подчиненным, прислушивается к их мнению. Люди максимально реализуют свой потенциал, при этом командное взаимодействие на высоком уровне.

8. Лидерство – это…
ОТВЕТ: Положение определенной личности в группе или в обществе в целом, которое характеризуется способностью занимающего его лица оказывать влияние на других людей, направляя их усилия на достижение определенных целей.

9. Общая структура стратегического управления включает в себя следующие этапы:
ОТВЕТ: 1) анализ среды, 2) определение миссии и целей, 3) выбор стратегии, 4) реализацию стратегии, 5) осуществление контроля.

10. Основное назначение стратегического планирования:
ОТВЕТ: Стратегическое планирование – это процесс определения направления развития компании, который обычно выполняют ее руководители. Он включает в себя установление приоритетов и принятие решений о том, как будут распределяться ресурсы, в целях поддержки выработанной концепции.

11. Целью саморазвития личности является: «…умение определять, что конкретно хочется получить, настойчивость в достижении намеченного, доведение дела до конца…». О какой универсальной компетенции идет речь?
ОТВЕТ: умение реализовывать замыслы

12. _____ – это изменения, которые происходят во внутреннем мире человека и выражаются в конструктивном овладении средой, социально полезном развитии и сотрудничестве с людьми». Вставьте пропущенное слово
ОТВЕТ: личностный рост ИЛИ личностно-профессиональное развитие менеджера как эффективного руководителя.

13. Охарактеризуйте демократический стиль руководства
ОТВЕТ: руководитель обычно советуется с подчиненными, используя их компетентность по специальным вопросам; стиль предполагает применение коллегиального метода принятия решений и характеризуется не навязыванием собственной воли руководителя подчиненным.

14. По какому признаку различают такие виды лидеров, как бытовой, социальный, политический?
ОТВЕТ: по масштабу деятельности.

15. Какие 3 вида лидеров традиционно различают по их назначению деятельности в организации?
ОТВЕТ: деловые, эмоциональные, ситуативные.

16. Для какого типа лидера характерны такие функции: Сильная сторона такой личности – эмпатия. Он с почтительностью относится ко всем членам команды, управляет конфликтами, проявляет понимание и сочувствие.
ОТВЕТ: эмоциональный.

17. Какой это этап развития команды? Команда вступает в стадию стабильности, она способна решать самые сложные задачи, каждый ее член исполняет несколько функциональных ролей. На этом этапе команде присущи все те качества, которые мы сформулировали в виде списка тринадцати характеристик.
ОТВЕТ: зрелость.

18. Укажите основные классические этапы командообразования:
ОТВЕТ: формирование, смятение, нормирование, зрелость, расформирование.

19. Кризисному или антикризисному лидеру присущи такие навыки, как стратегическое управление, самостоятельность принятия управленческих решений, умелая координация деятельности членов команды и делегирования им полномочий.
ОТВЕТ: антикризисному.

20. Бизнес-аналитик в команде и технический лидер не могут найти общий язык и постоянно конфликтуют, обвиняя друг друга в некомпетентности. Аргументы для подтверждения своей точки зрения есть у обоих, личной неприязни до этого проекта не было замечено. Что можно сделать, чтобы уменьшить вероятность такой ситуации?
ОТВЕТ: Можно провести структурные изменения (поменять структуру команды) ИЛИ Можно более четко разграничить и прописать конкретные функции каждого исполнителя.

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; вл
адеет 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.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - Командообразование и лидерские навыки
https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520. Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 60.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:
Для зачета: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

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

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – Командообразование и лидерские навыки https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520

Приложения
Приложение 1. ФОС_Командообразование и лидерские навыки_зачет_МОБИ.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	Ридецкая О.Г.	Эффективное лидерство. Хрестоматия. Учебно-методический комплекс : Университетская библиотека online	М.: Директ-Медия, 2012	
Л1.2	Басманова, Н.И.	Тренинг командообразования : учебное пособие	Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, , 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572170
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Камнева, Е.В.	Тренинг командообразования и групповой работы: : учебник для магистратуры	Москва : Прометей, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576048
Л2.2	Дейнека, А.В.; Беспалько В.А.	Управление человеческими ресурсами: учебник	Москва : Дашков и К°, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573308

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Командообразование и лидерские навыки	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520
Э2	База данных по российским компаниям	www.fira.ru
Э3	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://www.ecsocman.edu.ru

6.3. Перечень программного обеспечения
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем
1. Электронная база данных Гарант , КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/. 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

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»

Межкультурное взаимодействие в современном мире

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра всеобщей истории и международных отношений**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
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):
д.ист.наук, Зав.кафедрой, Чернышов Юрий Георгиевич;к.ист.наук, Доцент, Козулин Вячеслав Николаевич;к.фил.наук, Доцент, Казакова Ольга Михайловна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Межкультурное взаимодействие в современном мире

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра всеобщей истории и международных отношений

Протокол от *26.06.2023* г. № *11*
Срок действия программы: *2023-2024* уч. г.

Заведующий кафедрой
к.и.н., доцент Усольцев 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 всеобщей истории и международных отношений

Протокол от *26.06.2023* г. № *11*
Заведующий кафедрой *к.и.н., доцент Усольцев С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью изучения курса является формирование способностей анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, применять коммуникативные технологии (в том числе на иностранном языке).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-4	**Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
УК-5	**Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**
УК-5.1	Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества, многообразия культур и цивилизаций
УК-5.2	Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания
УК-5.3	Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	комплекс причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей на основе объяснения социального и культурного многообразия как фактора, обогащающего личность и коллектив; национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; сущность, виды, принципы и особенности социальной регуляции межкультурного взаимодействия.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	анализировать и прогнозировать особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними; осуществлять комплексный анализ особенностей межкультурного взаимодействия с учетом национальных,этнокультурных, конфессиональных различий.

3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	различными моделями анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; технологиями создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия, соблюдая этические нормы и права человека, в целях успешного выполнения профессиональных задач; речевыми стратегиями, позволяющими решать поставленные коммуникативные задачи.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретические аспекты межкультурного взаимодействия. Содержание основных понятий.						
1.1.	Введение. Межкультурное взаимодействие: основные подходы и ключевые понятия.	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.2.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3
1.3.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2		Л1.2, Л1.3
1.4.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2		Л1.4
1.5.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2		Л1.4
Раздел 2. Раздел 2. Россия и Запад: проблемы взаимовосприятия народов. История и современность.						
2.1.	Проблема «чужого» в современной науке. Имагология. Проблемы взаимодействия и взаимовосприятия народов России и Запада (вводная тема).	Лекции	2	2		Л1.2, Л1.3, Л1.4
2.2.	Русь, Московия и Запад: формирование тенденций взаимовосприятия (X—XVII вв.).	Лекции	2	2		Л1.4
2.3.	Формирование образа Московского государства в европейской литературной традиции.	Практические	2	2		Л1.4
2.4.	Россия и Запад в XVIII — начале XXI в.: сближение—противостояние—сближение…	Лекции	2	2		Л1.4
2.5.	Тенденции и стереотипы восприятия России и	Практические	2	2		Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	русских в европейской литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.					
Раздел 3. Раздел 3. Лингвистические и культурные аспекты коммуникации в современном мире.						
3.1.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Лекции	2	2		Л1.1
3.2.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Практические	2	2		Л1.1
3.3.	Коммуникация и основы семиотики.	Лекции	2	2		Л1.1
3.4.	Коммуникация и основы семиотики.	Практические	2	2		Л1.1
3.5.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Лекции	2	2		Л1.1
3.6.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Практические	2	2		Л1.1
3.7.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Лекции	2	2		Л1.1
3.8.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Практические	2	2		Л1.1
3.9.	Подготовка к практическим занятиям и к зачету	Сам. работа	2	72		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

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=8043

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА
1. Безэквивалентной лексикой называют слова, которые являются…
А. оценочными
Б. не имеющими устойчивых соответствий в других языках
В. экспрессивные
ОТВЕТ: Б
2. К поведенческим (социальным) нормам не относятся:
А. артефакты
Б. законы
В. обычаи

ОТВЕТ: А
3. Как называется использование времени в невербальном коммуникационном процессе?
А. хронемика
Б. кинесика
В. проксемика
ОТВЕТ: А
4. Мимика представляет собой все изменения _____ человека, которые можно наблюдать в процессе общения.
А. поз
Б. выражения лица
В. движения глаз
ОТВЕТ: Б
5. То, какое значение в данной культуре имеют социальные роли, предписывающие определенное поведение представителям мужского и женского пола, показывает измерение культуры…
А. избегание неопределенности
Б. коллективизм — индивидуализм
В. маскулинность — феминность
ОТВЕТ: В
6. Каким видом коммуникации считается словесное взаимодействие сторон?
А. активным
Б. динамичным
В. вербальным
ОТВЕТ: В
7. Культуры, в которых прикосновение к коммуникативному партнеру очень распространено, называют:
А. контактными
Б. контекстными
В. монохронными
ОТВЕТ: А
8. Общества, в которых интересы группы превалируют над интересами индивида, называют:
А. индивидуалистскими
Б. коллективистскими
В. маскулинными
ОТВЕТ: Б
9. Когда теория межкультурной коммуникации выделилась в отдельную дисциплину?
А. в конце XX в.
Б. в середине XX в.
В. в начале XX в.
ОТВЕТ: Б
10. Выделите ключевую причину изучения принципов и стратегий межкультурной коммуникации в настоящее время.
А. расширение представлений о коммуникации за счет акцентирования невербального аспекта в передаче информации;
Б. стремление к сохранению уникальных культурных ценностей и норм в условиях интенсификация глобализационных процессов
В. углубление представлений о междисциплинарных связях лингвистики и ее прикладном значении
ОТВЕТ: Б
11. Осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире, называется…
А. идентичность
Б. индивидуализм
В. коллективизм
ОТВЕТ: А
12. Данным термином обозначается состояние физического и эмоционального дискомфорта, возникающего в процессе приспособления личности к новому культурному окружению.
А. культурный релятивизм
Б. культурная компетенция
В. культурный шок
ОТВЕТ: В
13. Упрощенная ментальная репрезентация определенной категории людей, преувеличивающая моменты сходства между ними и игнорирующая различия, называется...
А. стереотип

Б. категоризация
В. предрассудок
ОТВЕТ: А
14. Основателем теории межкультурной коммуникации (МКК) считается:
А. С.Г. Тер-Минасова
Б. А.П. Садохин
В. Э. Холл
ОТВЕТ: В
15. Определите среди приведенных примеров этнический стереотип.
А. французы галантные
Б. зима холодная
В. Франция – европейская страна
ОТВЕТ: А

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:
«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА
1. Что такое языкова́я карти́на ми́ра?
Ответ: Это исторически сложившаяся в обыденном сознании данного языкового коллектива и отражённая в языке совокупность представлений о мире, определённый способ восприятия и устройства мира, концептуализации действительности.

2. Дайте определение термину «семиотика».
Ответ: Семиотика (также ее называют семиологией) – это междисциплинарная область исследований, изучающая знаки и знаковые системы, которые хранят и передают информацию. Помимо исследования знаковых систем, семиотика также принимает участие в их разработке (к примеру, в создании систем автоматизированного перевода и программировании), изучает ряд культурных явлений (ритуалы и мифы), слуховое и зрительное восприятие человека. Особое внимание эта наука уделяет знаковой природе текста, стремясь объяснить его в качестве языкового феномена. Семиотика это – общая теория, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Согласно Ю.М. Лотману, под семиотикой следует понимать науку о коммуникативных системах и знаках, используемых в процессе общения.

3.Каковы основные свойства языкового знака?
Ответ: Двусторонность (наличие материальной формы и содержания) - языковой знак материален и идеален одновременно; он представляет собой единство звуковой оболочки (акустического образа) — означающего (формы) и обозначаемого понятия — означаемого (содержания). Означающее материально, означаемое идеально.
Противопоставленность другим знакам в языковой системе,
условность (мотивированность).

4. Что такое наивная «анатомия» в языковой картине мира?
Ответ: Под «наивной анатомией» могут пониматься существительные, обозначающие человеческие способности (ум, память, сила, зрение), а также такие слова как: «воля», «душа», дух» и т.д. Такая «анатомия» может варьироваться в разных языках, выдвигая на первое место по значимости разные «органы». Например, в русском языке ключевым «органом» является душа.

5. Чем отличаются подходы русской культуры и англосаксонской культуры к познанию?
Ответ: Англосаксонская культура ценит последовательность, точность, логические формулировки, отсутствие противоречий, отсутствие «эмоций», холодные рассуждения. А русская культура, напротив, с подозрением относится к сухой рациональности, пронизана эмоциональностью и даже «моральной страстностью».

6. Дайте определение термину «хронотоп».
Ответ: Под «хронотопом» понимается существенная взаимосвязь временных и пространственных отношений. Таким образом, пространство и время формируют основу картины мира.

7. Как понимается время в американской культуре?
Ответ: Время понимается как материальный ресурс, который позволяет создавать новые блага, Отсюда известная фраза: «Time is money».

8. Как определяется время суток в американской культуре?
Ответ: В этом есть свои особенности: у американцев AM, то есть ante meridiem — промежуток from midnight until noon — после полуночи до полудня, а время from noon until midnight, то есть с полудня до полуночи, составляющее вторую половину суток, обозначается аббревиатурой PM (post meridiem). Время делится на in the morning, — грубо говоря, с девяти до полудня; lunchtime — от полудня до двух; и in the afternoon — с двух до пяти. Начало отсчета суток у американцев начинается с полуночи.

9. Дайте определение термина «культура».
Ответ: Культура определяется как совокупность духовных и материальных ценностей, созданных группой людей. Кроме того, культура – это и образ мыслей, и поведение, и язык, и традиции. и материальные объекты, и методы, с помощью которых они создаются?

10. Когда появился термин «межкультурная коммуникация»?
Ответ: Понятие межкультурной коммуникации было введено в 1950-х американским культурным антропологом Эдвардом Холлом. Изучение межкультурной коммуникации было связано (и связано по сей день) с практическими интересами бизнесменов, политиков, дипломатов.

11. Дайте определение термина «языковой знак».
Ответ: Языковой знак – это двусторонняя единица языка, представляющая собой заменитель предмета в целях общения и позволяющая говорящему вызвать в сознании собеседника образ предмета или понятия. Это единица языка, служащая для обозначения предметов или явлений действительности и их отношений. Языковой знак обозначает отношения между элементами языка в составе сложных языков.

12. Дайте определение термину «культурный релятивизм».
Ответ: Культурный релятивизм — направление в антропологии, отрицающее этноцентризм и признающее все культуры равными. Каждая культура является уникальной системой ценностей. Начало этому направлению заложил ещё Франц Боас, впоследствии разработку продолжили его ученики.

13. Что понимается под процессом «ассимиляции»?
Ответ: Под ассимиляцией понимается процесс, в результате которого отличительные черты одного этноса заменяются чертами другого общества. При этом может быть утрачен язык, культура, и даже национальное самосознание. Ассимиляция может носить как естественный, так и насильственный характер.

14. Что такое сепарация (этническая)?
Ответ: Этническая сепарация – отделение определенной части народа от основной, которое приводит к образованию самостоятельного этноса. Причинами этнической сепарации может быть и переселение части исходного этноса, и государственно-политическое отделение части народа, и отделение группы этноса по религиозным аспектам и т.д.

15. Дайте определение термину «этноцентризм».
Ответ: Этноцентризм – мировоззрение, рассматривающее собственную культуру как образец, по которому выносятся суждения о людях других культур. Этноцентризм предполагает предпочтение своей этнической группы, проявляющееся в восприятии и оценке жизненных явлений сквозь призму традиций, ценностей.

16. Что такое стереотип (этнический/национальный)?
Ответ: Стереотип – исторически сложившиеся внешние или собственные представления о складе ума, менталитете и стандартном поведении представителей того или иного этноса. Стереотипы отличаются упрощенностью, односторонностью, а нередко и искаженностью.

17. Что такое идентичность (этническая)?
Ответ: Идентичность – осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире. Идентичность формируется в процессе социализации личности, с ростом самосознания человека.

18. Какие виды идентичностей бывают?
Ответ: Этническая, территориальная, конфессиональная, региональная, социальная, гражданская и другие виды. Кроме того, идентичность можно поделить на естественную, не требующую организованного участия по её воспроизводству, и искусственную, постоянно нуждающуюся в организованном поддержании.

19. Дайте определение термину «ксенофобия».

Ответ: Ксенофобия – нетерпимость к чужому, незнакомому, иностранному, восприятие чужого как опасного. Ксенофобия может рассматриваться и как механизм поддержания идентичности.

20. Под термином «мягкая сила» подразумевается….
Ответ: Мягкая сила – форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности. Термин был введен во второй половине 1980-х годов, автором является Джозеф Най – американский политолог.

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 УК-5
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА
1. Выберите верное название научного подхода к изучению этничности, в котором нация или этническая общность представлены как социальные конструкты.
А. примордиализм
Б. ситуационизм (инструментализм)
В. конструктивизм
ОТВЕТ: В
2. Как называется стратегия аккультурации, которая предполагает идентификацию как со старой, так и с новой культурой?
А. маргинализация
Б. ассимиляция
В. интеграция
ОТВЕТ: В
3. Отрицание чужой культуры при сохранении идентификации со своей культурой называется...
А. сегрегация
Б. аккультурация
В. сепарация
ОТВЕТ: В
4. Свойство сознания человека воспринимать и оценивать окружающий мир с точки зрения превосходства традиций и ценностей собственной этнической группы над другими, определяется как…
А. патриотизм
Б. этноцентризм
В. эмпатия
ОТВЕТ: Б
5. К «природным» символам можно отнести…
А. герб, гимн, флаг
Б. леса, горы, озера
В. известных политических лидеров
ОТВЕТ: Б
6. Образ своей социальной группы (собственного этноса)
А. экстраобраз
Б. интрообраз
ОТВЕТ: Б
7. Отрицание культуры и цивилизации, убеждение в том, что любое усовершенствование человеческой жизни и «отдаление от природы» вредно:
А. мягкий примитивизм
Б. культурный примитивизм
ОТВЕТ: Б
8. Какого термина в современной этнологии не существует?

А. стереотип отражения
Б. стереотип восприятия
В. стереотип поведения
ОТВЕТ: А
9. Какие этнические представления, согласно концепции французской исследовательницы С. Марандон, являются первичными?
А. этнические образы
Б. этнические предубеждения
В. этнические стереотипы
Г. этнические (национальные) идеи (мнения)
ОТВЕТ: Б
10. Группа идей, связанных с романтизацией простого (первобытного) образа жизни и отрицательным отношением к прогрессу и цивилизации:
А. примитивизм
Б. коммунизм
ОТВЕТ: А
11. Какие идеи способствовали идеализации «варваров» в античности?
А. идеи примитивизма
Б. идеи ромоцентризма
В. идеи христианства
ОТВЕТ: А
12. Идеализация прошлых времен, убеждение в том, что раньше «и трава была зеленее, и деревья выше», в концепции американских ученых А.О. Лавджоя и Дж. Боаса называется:
А. культурный примитивизм
Б. хронологический примитивизм
ОТВЕТ: Б
13. При каком русском князе появилась концепция «Москва— третий Рим»?
А. Иване III
Б. Василии III
В. Иване IV
ОТВЕТ: А
14. Какой европейский автор написал первое подробное сочинение о Московском государстве, которое считается первоисточником всех стереотипов о России?
А. Сигизмунд фон Герберштейн
Б. Адам Олеарий
В. Джайлс Флетчер
ОТВЕТ: А
15. Какой французский писатель, посетивший Россию в XIX в., описал ее в таком неприглядном свете, что с тех пор считается едва ли не самым главным «клеветником России»?
А. Астольф де Кюстин
Б. Теофиль Готье
В. Александр Дюма
ОТВЕТ: А

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:
«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.
«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что относится к государственным символам?
Ответ: К государственным символам относятся – герб, гимн и флаг. Данные символы устанавливаются специальными законами, традициями, обычаями, как правило – это исторически сложившиеся символы, которые отражают суверенитет государства.

2. Кем был впервые введен в научный оборот термин «мягкая сила»?
Ответ: Термин был введен Джозефом Наем. Под «мягкой силой» понималась форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности.

3. Что можно отнести к инструментам «жесткой силы»?

Ответ: К таким инструментам можно отнести принуждение, силу, использование оружия, войск и т.д. Кроме того, «экономическая сила», а именно: экономические санкции, взятки также являются инструментами «жесткой силы».

4. Что такое «информационная война»?
Ответ: Информационная война – противоборство сторон посредством распространения специально подготовленной информации и противодействия аналогичному внешнему воздействию на себя. Информационная война – это война без правил, война без видимых разрушений и порой даже без четко определенного противника.

5. Какие бывают этнические стереотипы?
Ответ: Этнические стереотипы можно разделить на положительные (позитивные), отрицательные (негативные) и нейтральные. Кроме того, среди разновидностей этнических стереотипов выделяют: автостереотипы, гетеростереотипы и т.д.

6. Какие бывают символы, непосредственно оказывающие влияние на имидж государства?
Ответ: Символы бывают государственные, природные, исторические, религиозные, культурные и т.д. Кроме того, символами могут выступать и официальный язык государства, и денежная единица, и даже какие-либо институты общества.

7. Какие основные формы межкультурной коммуникации выделяют?
Ответ: Выделяют четыре основные формы межкультурной коммуникации — прямую и косвенную, опосредованную и непосредственную. При этом, в межкультурной коммуникации стоит учитывать внутренний и внешний контекст коммуникации.

8. Что можно отнести к инструментам информационной войны?
Ответ: К инструментам информационной войны можно отнести психологические операции, дезинформацию, прямые информационные атаки, искажение информации и т.д. В информационной войне не задействуются психоактивные вещества, прямой шантаж и запугивание (это характерно для терроризма), подкуп, физическое воздействие и т.д.

9. Кто ввел в научный оборот термин «имидж»?
Ответ: В научный оборот термин «имидж» ввёл американский экономист К. Боулдинг. В 60-е годы XX в. он рассматривал имидж с позиции практической значимости, поскольку привязывал этот феномен к экономической сфере.

10. Что из перечисленного относится к негативному этническому стереотипу: «русские – ленивые», «немцы – пунктуальные», «англичане любят пить чай», «в России всегда холодно»?
Ответ: «Русские – ленивые» – является негативным этническим стереотипом. Считается, что данный стереотип был создан иностранцами, посещавшими Россию в XVI–XVII вв.

11. Дайте определение термину «ассимиляция».
Ответ: Тип этнических процессов, представляющий собой взаимодействие двух этносов, в результате которого один из них поглощается другим и утрачивает этническую идентичность.

12. Что такое «бренд»?
Ответ: Торговая марка, имеющая определенные характерные ценные свойства и атрибуты. Обычно бренд тесно связан с репутацией компании, продукта или услуги в глазах клиентов, партнеров, общественности.

13. Что изучает «имиджелогия»?
Ответ: «Имиджелогия» — научно-практическое, прикладное направление, специализирующееся на изучении формирования имиджа (публичных деятелей, фирм, городов, регионов, стран). Представители данного направления (профессии) называются имиджмейкерами.

14. Что входит в понятие «ксенофобия»?
Ответ: Страх, неприязнь и/или ненависть к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого в негативном ключе, как непонятного, непостижимого и поэтому опасного и враждебного.

15. Как вы понимаете слово менталитет?
Ответ: Относительно целостная совокупность мыслей, верований, создающих коллективную картину мира и скрепляющих единство культурной традиции и какой-либо общности.

16. Как вы понимаете концепцию «Москва — Третий Рим».
Ответ: Теологическая, историософская и политическая концепция, утверждающая, что Москва является преемницей Римской империи и Византии. С этим связаны идеи об особой имперской миссии государства.

17. Что является национализмом?
Ответ: Идеология и направление политики, основополагающим принципом которых является тезис о ценности нации как высшей формы общественного единства, ее первичности в государствообразующем процессе.

18. Что в отечественной научной традиции обычно понимается под словом «нация»?
Ответ: Исторический тип этноса, представляющий собой социально-экономическую целостность, которая складывается и воспроизводится на основе общности территории, экономических связей, языка, некоторых особенностей культуры, психологического склада и этнического (национального) самосознания.

19. Какое явление называется пропагандой?
Ответ: Целенаправленное распространение взглядов, фактов, аргументов и других сведений, в том числе слухов или заведомо ложных сведений, для формирования общественного мнения или иных преследуемых целей.

20. Дайте определение этноса.
Ответ: Исторически сложившаяся на определенной территории устойчивая совокупность людей, обладающих общими, относительно стабильными особенностями культуры (в том числе языка), а также сознанием своего единства и отличия от всех других подобных образований (самосознанием), зафиксированным в самоназвании (этнониме).
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 в виде зачета может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ, включая итоговый тест. Доступ к итоговому тесту открывается после просмотра всех лекций и выполнения всех практических заданий. Зачет получают те студенты, которые набрали при выполнении итогового теста 20 и более баллов. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре.
Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся заведующим кафедрой.
Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на устные аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины.
Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА
1. Содержание и соотношение понятий «межкультурное взаимодействие» и «межкультурная

коммуникация».
2. Примордиалистский и конструктивистский подходы к проблеме этничности и этнокультурная идентичность.
3. Ассимиляция, сепарация, маргинализация, интеграция как стратегии аккультурации.
4. Влияние стереотипов и предрассудков на процесс межкультурного общения.
5. Информационные войны и «мягкая сила», их влияние на межкультурное взаимодействие в современном мире.
6. Роль имиджей и символов (этноса, страны, государства) в межкультурном взаимодействии.
7. Имагология как научное направление: история возникновения, современный этап развития, представители направления в России и за рубежом.
8. Формирование стереотипов восприятия «Московии» и ее жителей в европейской литературной традиции XV—XVII вв. Основные сочинения европейской «Россики» этого периода.
9. Особенности восприятия России и русских во французской литературной традиции и общественном мнении XIX—XX вв.
10. «Русофильство» и «русофобия» в немецкой литературной традиции и общественной мысли XVIII—XIX вв.
11. Эволюция образа Запада в отечественной литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.
12. Особенности восприятия Советской России и СССР на Западе в XX веке: различные тенденции и эволюция восприятия.
13. В чем заключается теория лингвистической относительности Э. Сепира и Б. Уорфа?
14. Языковая картина мира. Примеры сравнения русскоязычных концептов с англоязычными (или концептами других языков).
15. Перечислите основные свойства знака, приведите пример известной вам знаковой системы.
16. Отличия языка как естественной знаковой системы от искусственных знаковых систем.
17. Отличия в отношении русских и американцев к судьбе, к возможности влиять на судьбу и управлять своей жизнью. Проявления этого в языке.
18. Черты национального характера, проявляющиеся в подходе к наименованию родной страны (на примерах американцев и русских).
19. Различия в понимании того, что такое «некультурное поведение» (на примерах американцев и русских).
20. Различия в отношении к слову «неудачник» в американской и русской культурах.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:
«Зачтено»: Выполнение всех видов работ и заданий текущего контроля.
Итоговый тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Студент правильно ответил от 50% до 90% вопросов теста.
«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. Данчевская, А.В. Малёв	English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: Учебное пособие	Москва: Флинта, 2017	http://biblioclu b.ru /index.php ? page= book&id =93369
Л1.2	под ред. Ю. Г. Чернышова	Дневник Алтайской школы политических исследований. №23. Современная Россия и мир: альтернативы развития	Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 2007	http://elibrary.asu.r u/handle/asu/287

		(международный имидж России в XXI веке): материалы международной научно-практической конференции		
Л1.3	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (роль политических лидеров в формировании имиджа страны и региона: материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2009	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/286
Л1.4	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (Россия и Западная Европа: влияние образов стран на двусторонние отношения): материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/285

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Межкультурное взаимодействие в современном мире	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8043

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office
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).

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)
301М	лаборатория «Лингафонный кабинет» - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Интерактивная доска в комплекте SmartBoard B480iv3 – 1 шт.; рабочее место преподавателя в комплекте: стол, ПК: ViewSonic, гарнитура: Dialog, колонки, магнитоофн Erisson; рабочее место студента на 12 посадочных мест в комплекте: столы, гарнитуры: Dialog – 12 единиц, цифровые пульты: HOPG – 12 шт.; учебные издания и журналы на иностранных

Аудитория	Назначение	Оборудование
		языках
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 курса следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, чтобы выяснить ее общий объем в часах, соотношение лекций, практических занятий и самостоятельной работы, а также понять логику и систему распределения материала между тематическими разделами курса. При этом следует учесть рекомендации и пояснения преподавателя по структуре курса и соотношению аудиторной и самостоятельной работы студента на начальном этапе изучения дисциплины (как правило, на первом занятии).

Для успешного освоения материала дисциплины необходимо обратить особое внимание на ее профессиональный словарь - перечень основных категорий, понятий и терминов (глоссарий), которые используют специалисты в указанной области. Поощряется самостоятельный поиск определений через доступные и популярные источники и электронные ресурсы (Википедия и др.), что само по себе является эффективным способом расширения профессиональной эрудиции. Следует иметь в виду, что точные научные определения содержатся в учебной (учебниках и учебных пособиях) и научной (монографиях) литературе, рекомендованной в программе дисциплины. Она представляет минимальный требуемый перечень опубликованных источников информации, который студент должен освоить в процессе изучения дисциплины.

Поскольку лекционный раздел курса носит, как правило, авторский (оригинальный) характер, то для активного усвоения лекционного материала и понимания позиции преподавателя рекомендуется записывать по ходу лекции ее наиболее важные положения и тезисы, как правило, сформулированные в соответствии с планом лекции. Эти записи будут полезны при подготовке к практическим занятиям, коллоквиумам и промежуточной аттестации (тесту и зачету).

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить внимание на их тематический план и формы проведения: (а) традиционные развернутые ответы на вопросы плана, (б) коллоквиумы и др. Исходя из этого, нужно заранее спланировать свое участие – индивидуальное, в составе малой группы и т.п. При этом следует учитывать специфику каждой из этих форм проведения занятий и внимательно отнестись к пояснениям преподавателя по их поводу.

Основная информация по теме содержится в списке литературы, который обязательно приводится в плане практического (семинарского) занятия и может содержать значительно больше наименований по сравнению с перечнем учебников и пособий ко всему курсу в целом. В процессе освоения фактического материала необходимо критически оценивать его источники, а для этого учиться сравнивать их и на основе критического анализа формировать собственную позицию. Руководствуясь общими рекомендациями преподавателя по работе с научной литературой и источниками, уместно обратиться к нему за индивидуальной консультацией по поводу дополнительных источников информации и формы ее подачи, особенно в случае подготовки презентации по теме. Любое выступление на занятии – развернутый ответ, сообщение, презентация – должны отвечать следующим универсальным требованиям к форме и содержанию:

релевантность (точное соответствие теме);
фокусирование на наиболее важных моментах;
понимание аудитории;
драйв/энтузиазм докладчика - умение держать внимание аудитории;
доступность, ясность излагаемого материала;
живое изложение, умение заинтересовать;
убедительность выступления;
культура речи, четкость дикции, темп изложения;
логическая завершённость выступления;
соблюдение регламента выступления;
текст презентации легко читается, фон сочетается с текстом и графическими файлами;
логическая последовательность информации на слайдах;
общее впечатление от просмотра презентации;
знание источников и основной литературы по теме;
уровень владения проблемой (правильность ответа);

уровень аргументации при ответе на вопросы (логичность);
полнота ответа;
владение профессиональным языком.
Значительный объем самостоятельной работы студента приходится на подготовку к промежуточной аттестации – итоговому тесту и зачету, программа которого представлена в специальном перечне теоретических и практических вопросов. Исходя из этого списка, следует самостоятельно определить степень освоения материала по каждой теме, повторить либо самостоятельно изучить, используя рекомендованную литературу и записи лекций, темы, которые были недостаточно освоены в течение семестра.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методология научного исследования

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

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**	
Недель	**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. экон. н. , Доцент, Обиремко Сергей Иванович

Рецензент(ы):
к.экон.наук, Доцент, Зиновьев Аркадий Гаврилович

Рабочая программа дисциплины
Методология научного исследования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

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., проф. Шваков Е.Е.

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., проф. Шваков Е.Е.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью дисциплины является подготовка студентов магистратуры в исследовательской деятельности вообще, и к проведению конкретных научных исследований при подготовке ими магистерских диссертаций в частности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1	**Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**
УК-1.1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели
УК-1.3	Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	о методах, способах, приемах абстрактного мышления, анализа и синтеза; новые научные принципы, методологию и методы научных исследований; о возможных направлениях использования творческого потенциала, о возможных направлениях саморазвития и самореализации
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	использовать методы абстрактного мышления в исследованиях, методы анализа и синтеза в производстве знаний; правильно оценивать творческий потенициал свой и коллег, оценивать возможные направления саморазвития и самореализации
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	приемами оценки знаний, анализа ситуаций, синтеза результатов анализа; приемами организации исследований, основанных на новых научных принципах и методах; приемами использования творческого потенциала, приемами организации саморазвития и самореализации

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Магистерская диссертация: содержание исследовательской работы выпускников магистратуры при работе над магистерской диссертацией. Научная новизна и практическая значимость результатов научных исследований. Методология научных исследований в экономике: принципы построения. Выбор темы научного исследования для подготовки магистерской диссертации.						
1.1.	Магистерская	Лекции	1	2	УК-1.1, УК-	Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	диссертация: содержание исследовательской работы выпускников магистратуры при работе над магистерской диссертацией				1.2, УК-1.3	Л1.2
1.2.	Магистерская диссертация: содержание исследовательской работы выпускников магистратуры при работе над магистерской диссертацией	Сам. работа	1	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Научная новизна и практическая значимость результатов научных исследований	Лекции	1	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.4.	Научная новизна и практическая значимость результатов научных исследований	Сам. работа	1	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Методы сбора данных в научных исследованиях	Лекции	1	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.6.	Методы сбора данных в научных исследованиях	Практические	1	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.7.	Методы сбора данных в научных исследованиях	Сам. работа	1	10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.8.	Методы обработки собранных данных в научных исследованиях	Практические	1	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.9.	Методы обработки собранных данных в научных исследованиях	Сам. работа	1	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.10.	Методы производства новых научных знаний (методы познания)	Практические	1	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.11.	Методы производства новых научных знаний (методы познания)	Сам. работа	1	12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.12.	Экономические законы, как высшая форма научного знания в сфере экономике	Практические	1	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.13.	Экономические законы, как высшая форма научного знания в сфере экономике	Сам. работа	1	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.14.	Методология научных исследований в экономике: принципы построения	Практические	1	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.15.	Методология научных исследований в экономике: принципы построения	Сам. работа	1	16	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.16.	Выбор темы научного исследования для подготовки магистерской диссертации	Лекции	1	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1, Л1.2
1.17.	Выбор темы научного исследования для подготовки магистерской диссертации	Практические	1	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.18.	Выбор темы научного исследования для подготовки магистерской диссертации	Сам. работа	1	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	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

Материалы для прохождения итоговой аттестации размещены на платформе Цифровой университет АлтГУ: https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3580

При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:
а) структурный
б) организационный
в) функциональный
г) структурный, организационный и функциональный *

Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
а) фундаментальная
б) прикладная
в) в виде разработок
г) фундаментальная, прикладная и в виде разработок *

Основное внимание Министерство высшего образования и науки РФ уделяет финансированию научно-исследовательских работ:
а) фундаментальных *
б) прикладных
в) разработок

В общем объеме финансирования НИР удельный вес исследований, выполняемых финансово-экономическими вузами:
а) высокий
б) средний
в) незначителен *

Экономический эффект определяется по:
а) фундаментальным и поисковым НИР
б) прикладным НИР и научным разработкам *

Функцией науки в обществе является…
а) создание грамотного, «умного» общества
б) построение эффективной работы социума
в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею

(наукой) законов *
г) создание базы для дальнейших научных исследований

Науки об обществе называются…
а) общественные науки
б) философские науки
в) технические науки
г) естественные науки

Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
а) прикладные науки
б) фундаментальные науки *
в) технические науки
г) естественные науки

Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?
а) прикладные науки *
б) фундаментальные науки
в) технические науки
г) естественные науки

Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это …
а) научное направление *
б) научная теория
в) научная концепция
г) научный эксперимент

Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся:
а) философские
б) общенаучные
в) частнонаучные
г) дисциплинарные
д) определяющие *

К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится:
а) анализ
б) синтез
в) абстрагирование
г) эксперимент *

Отличительными признаками научного исследования являются:
а) целенаправленность
б) поиск нового
в) систематичность
г) строгая доказательность
д) все перечисленные признаки *

Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
а) целенаправленность
б) поиск нового
в) бессистемность *
г) доказательность

Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
а) целенаправленность
б) поиск нового
в) систематичность
г) бездоказательность *

Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
а) подготовительный
б) творческий *
в) исследовательский
г) заключительный

Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном *
б) втором
г) исследовательском
г) заключительном

Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном *
б) втором
г) исследовательском
г) заключительном

Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном
б) на всех этапах
г) исследовательском *
г) заключительном

Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном
б) на всех этапах
г) исследовательском *
г) заключительном

Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном
б) на всех этапах
г) исследовательском *
г) заключительном

Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.
а) подготовительном
б) втором
г) исследовательском
г) заключительном *

Проблема научного исследования – это…
а) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке *
б) то, что не получается у автора научного исследования
в) источник информации, необходимой для исследования
г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

Тема научного исследования – это…
а) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел *
б) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
в) источник информации, необходимой для исследования
г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

При выборе темы исследования имеют значение критерии:
а) практическая значимость и перспективность*

б) наличие гипотезы
в) правовое обеспечение

Библиография – это…
а) краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено
б) процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями
в) перечень книг и статей, использованных в работе *
г) деление текста на логически самостоятельные составные части

Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это _____ (ответ: наука).

Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению - это _____. (ответ: наука)

Систему последовательно используемых приемов и последовательность действий по исследованию явлений и процессов – это _____ научного исследования (ответ: методика).

Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов – это _____ (ответ: метод).

Сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении – это _____ (ответ: наука).

Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике - это _____ (ответ: методология).

Основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы – это _____ исследования (ответ: замысел).

Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета – это _____ (ответ: синтез).

Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый – это _____ (ответ: аналогия)

Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей – это _____ (ответ: моделирование)

Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям – это _____ (ответ: дедукция)

Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий – это научное _____ (ответ: исследование)

Физическая или иная среда, в которой проявилось несоответствие желаемого состояния с действительным, т.е. появилась проблема – это _____ научного исследования (ответ: объект)

Область, сфера, содержащая проблему научного исследования – это _____ научного исследования (ответ: предмет)

Краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования – это _____

научного исследования (ответ: цель).

Предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений - это _____ научного исследования (ответ: гипотеза).

Один из основных эмпирических методов научного исследования, предполагающий целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств – это _____ (ответ: наблюдение).

один из основных эмпирических методов научного исследования, предполагающий активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса – это _____ (ответ: эксперимент)

Научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам – это _____ (ответ: монография).

Сжатая характеристика научного исследования (например, статьи), в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем – это _____ (ответ: аннотация).

Критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов – это _____ (ответ: рецензия).

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

Задание предусматривает на основе выбора темы будущей магистерской диссертации описание применительно к ней следующих элементов:
1. Название темы: приводится формулировки выбранной темы магистерской диссертации.
2. Описание решаемой в магистерской диссертации проблемы и ее актуальность: текст объемом до 1 страницы машинописного теста.
3. Определение цели исследования, проводимого в магистерской диссертации: формулировка цели
4. Определение задач исследования магистерской диссертации: формулировка задач исследования (не менее 5).
5. Определение предмета исследования магистерской диссертации: формулировка предмета исследования.
6. Определение объекта исследования магистерской диссертации: описание объекта исследования.
7. Определение объекта наблюдения магистерской диссертации: описание объекта наблюдения (при необходимости).
8. Методология исследования: описание предполагаемых медов исследования в части теории и изучения объекта исследования.
9. Информационная база магистерской диссертации: дается описание предполагаемых источников информации, используемых при написании магистерской диссертации.
10. Содержание магистерской диссертации: приводятся формулировки глав и подглав магистерской диссертации.
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЯ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРЕДЛОЖЕННЫЙ ПОРЯДОК ОПИСАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ И ИХ НУМЕРАЦИЮ.

Критерии оценивания

Отлично: Студентом собрана и проанализирована актуальная информация по изучаемой теме. Описание полностью отражает содержание вопроса, оформлено в соответствие с требованиями, написан самостоятельно и своевременно.

Хорошо: Студентом собрана и проанализирована актуальная информация по изучаемой теме. Описание не полностью отражает содержание вопроса, имеются незначительные погрешности в оформлении в соответствие с требованиями, написано самостоятельно и своевременно.

Удовлетворительно: Студентом собрана и проанализирована недостаточно актуальная информация по изучаемой теме. Описание не полностью отражает содержание вопроса, имеются значительные

погрешности в оформлении в соответствие с требованиями, либо написано и представлено на проверку не своевременно. Неудовлетворительно: Студентом задание не выполнено. Материалы для прохождения итоговой аттестации размещены на платформе Цифровой университет АлтГУ: https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3580
Приложения
Приложение 1. ФОС_МНИ_3++.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.	Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учеб. пособие [для магистрантов]	М.: КноРус, 2012	
Л1.2	Лебедев, С. А.	Методология научного познания: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnogo-poznaniya-414243
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Горелов, Н. А.	Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-413271

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1		http://cordis.lu/innovation, CommunityResearch & Development Information Service
Э2		www.arist.com
Э3		www.epo.org
Э4		http://worldwidescience.org
Э5		www.sci-innov.ru
Э6		www.rfbr.ru/rffi/ru
Э7		http://fasi.ru
Э8		www.rosrid.ru

Э9	Методология научных исследований в экономике	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1134

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).

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, 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»

Математические методы и модели поддержки принятия решений

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 75
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (2)**		**Итого**	
Недель	**21**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	75	75	75	75
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
д.т.н., проф, Оскорбин Н.М.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Математические методы и модели поддержки принятия решений

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от *20.06.2023* г. № *5*
Срок действия программы: *2023-2024* уч. г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент Понькина 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 теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от *20.06.2023* г. № *5*
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	подготовка магистров по направлению 09.04.03 Прикладная информатика к изучению методов формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок и формированию способности ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, сформировать умение обощать и синтезировать знание в междисциплинарных исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решений; математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; новые научные принципы и методы исследования; современные методы математического моделирования процессов обоснования оптимальных решений, в том числе методы теории игр и многокритериальные методы принятия решений.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий в междисциплинарных задачах; решать нестандартные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте с использованием инструментария системного анализа; применять на практике новые научные принципы и методы исследования; применять на практике методы обоснования оптимальных решений, в том числе методы теории игр и многокритериальные методы принятия решений; обощать и синтезировать информацию, представлять в виде аналитических отчетов и обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки и реализации стратегий в проблеммых ситуациях; способностью применять на практике математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследования; способностью использовать методы научных исследований и математического моделирования в области

	проектирования и управления информационными системами, анализировать и выявлять главное, структурировать информацию и представлять в обобщенном виде.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Классические методы и модели обоснования оптимальных решений						
1.1.	Транспортная задача линейного программирования (ТЗЛП)	Лекции	2	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
1.2.	Транспортная задача линейного программирования (ТЗЛП)	Лабораторные	2	6	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
1.3.	Классические модели исследования операций и методы поиска оптимальных решений: примеры.	Сам. работа	2	6	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.2
1.4.	Задача оптимального раскроя материалов (ЗРМ)	Лекции	2	2	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
1.5.	Задача оптимального раскроя материалов (ЗРМ)	Лабораторные	2	5	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
1.6.	Задачи математического программирования и основы численных методов оптимизации	Сам. работа	2	10	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3
Раздел 2. Методы и модели обоснования оптимальных решений при неполной информации						
2.1.	Метод экспертных оценок на примере выбора варианта дизайна детской комнаты	Лекции	2	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
2.2.	Метод экспертных оценок на примере выбора варианта дизайна детской комнаты	Лабораторные	2	5	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Исследование дискретной модели обоснования оптимального решения «Проверка ЭВМ»	Сам. работа	2	10	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.2
Раздел 3. Информационные технологии поддержки принятия решений						
3.1.	Информационные технологии поддержки проектов: портфельный анализ	Лекции	2	4	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
3.2.	Информационные	Лабораторные	2	5	ОПК-6, ОПК-4,	Л1.1, Л1.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	технологии поддержки проектов: портфельный анализ				ОПК-3, ОПК-1	Л2.2
3.3.	Системы поддержки принятия решений (СППР): введение в проблему	Сам. работа	2	9	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
3.4.	Информационные технологии обоснования решений в социальных системах: выбор рабочего и свободного времени	Лекции	2	2	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2
3.5.	Информационные технологии обоснования решений в социальных системах: выбор рабочего и свободного времени	Лабораторные	2	5	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.6.	Примеры прикладных моделей обоснования оптимальных решений	Сам. работа	2	10	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.2
3.7.	Итоговый зачет по курсу в режиме тестирования	Сам. работа	2	30	ОПК-6, ОПК-4, ОПК-3, ОПК-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

Котнтрольные вопросы:
1. Классическая математическая модель обоснования оптимальных решений, рассматриваемая в теории «Исследование операций».
2. Транспортной задачи линейного программирования (ТЗЛП).
3. Оптимальный раскрой материалов (ЗРМ) с использованием методов ЛП.
4. Метод экспертных оценок на примере обоснования варианта решения по дизайну детской комнаты.
5. Математическая модель обоснования решений в условиях неопределенности (на примере проблемы «Проверка ЭВМ»).
6. Системный анализ проблем поддержки принятия решений.
7. Общие свойства математических моделей поддержки принятия решений.
8. Графический способ решения ЗЛП.
9. Системы поддержки принятия решений (СППР): введение в проблему.
10. Общие вопросы создания и использования СППР.

Перечень заданий:
Занятие 1. Транспортная задача линейного программирования (ТЗЛП)
Формализация задачи принятия решений: 1 ЛПР, условия определенности.
Формализация задач принятия решений ТЗЛП.
Методика использования инструмента «Поиск решения» в среде Excel.
Выполнение индивидуальной расчетной работы по исследованию ТЗЛП.
Ответы на вопросы теста ТЗЛП.
Занятие 2. Задача оптимального раскроя материалов (ЗРМ)
Формализация задачи принятия решений ЗРМ.
Выполнение в среде Excel задачи генерации вариантов раскроя и поиска приближенного решения.
Методика использования инструмента «Поиск решения» в среде Excel при решении ЗРМ.
Выполнение индивидуальной расчетной работы по исследованию ЗРМ.
Ответы на вопросы теста ЗРМ.
Занятие 3. Методы и модели обоснования оптимальных решений при неполной информации

Основы теории принятия решений в условиях неопределенности. Метод экспертных оценок на примере выбора варианта дизайна детской комнаты. Организация и обработка данных экспертного оценивания в среде Excel. Ответы на вопросы теста по методике организации экспертных оценок. Занятие 4. Информационные технологии поддержки принятия решений (СППР) Информационные технологии поддержки проектов: портфельный анализ Критерии выбора решений в условиях неопределенности. Оценка параметров критерия Гурвица в среде Excel. Выполнение и защита индивидуальной расчетной работы. Занятие 5. Информационные технологии обоснования решений в социальных системах: выбор рабочего и свободного времени Информационные технологии идентификации параметров математических моделей. Изучение модели оптимизации продолжительности рабочего дня. Оценка параметров модели в среде Excel. Выполнение и защита индивидуальной расчетной работы.
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
Вопросы и задания на экзамен.
Приложения
Приложение 1. ФОС ИМиИТ-ММППР-2.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	Петрова А.Г., Оскорбин Н.М., Хворова Л.А. и др.	Математическое моделирование: учебное пособие: Основная	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та., 2016.	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3328
Л1.2	Н. М. Оскорбин, В. В. Журавлева ; АлтГУ	Математические модели и методы исследования систем управления (Ч. 1): учеб. пособие : [в 2 ч.]	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/45
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	А. В. Максимов, Н. М. Оскорбин	Многопользовательские информационные системы: основы теории и методы исследования: монография	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/404
Л2.2	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130
Л2.3	Воронцовский А.В.	УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ. Учебник и практикум для	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E098C311-CAA

		бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО		9-4FD5-AC72-5F8014 19DD64

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Свободная энциклопедия «Википедия»	
Э2	Курс в Moodle «Математические модели и методы поддержки принятия решений»	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3796

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader.

6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональные базы данных:
1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/).
2. Научная электронная библиотека (http://elibrary.ru/).
3. Единый образовательный портал http://portal.edu.asu.ru
4. Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/

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

В курсе «Математические модели и методы поддержки принятия решений» предусмотрено проведение практических занятий, выполнение индивидуальных расчетных работ по проблемным вопросам курса, что способствует лучшему и углубленному освоению теоретического материала.
Теоретические разделы курса представлены в методической литературе, в которой приведены задания на самостоятельную работу, разделы вопросов и описание индивидуальных расчетных работ.
В процессе выполнения расчетных работ студенты знакомятся с описанием каждого расчетного задания с примером его выполнения, с файлом задания на содержание расчетной работы, теоретическим материалом по отдельному методическому указанию и используемым программным средствам в среде MS Excel.
Смотри ЭУМК (moodle) http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3796

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать и принимать активное участие в работе на практических занятиях, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы. Темы практических занятий представлены в рабочей программе дисциплины. 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/). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов выполнения практических работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

3. Самостоятельная работа. При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на практических 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 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.

4. Итоговый контроль. Перечень вопросов к зачету представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на практиках. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу. Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на практических занятиях, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом. Продумайте свой ответ при тестировании, его логику. Итоговое тестированиепроводится в среде ЭУМК (moodle) http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3796. Для допуска к зачету необходимо правильно ответить минимум на 7 вопросов из 10, случайно выбранных системой из базы вопросов, содержащих 100 вопросов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Современные технологии разработки программного обеспечения

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра информатики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 102

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	102	102	102	102
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Козлов Д.Ю.

Рецензент(ы):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Современные технологии разработки программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра информатики

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент Козлов Д.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 информатики

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Заведующий кафедрой *к.ф.-м.н., доцент Козлов Д.Ю.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель - познакомить студентов с рядом современных технологий разработки ПО. В соответствии с указанной целью поставлены следующие задачи курса: - познакомить студентов с основными принципами промышленной разработки ПО; - выработать навыки использования регулярных выражений в обработке текстов, систем контроля версий и автоматизированного тестирования ПО.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	понятия регулярных выражений, кодировок текста, системы контроля версий и автоматизированного тестирования ПО; модели, процессы, этапы жизненного цикла ИС; процессы реинжиниринга ИС; современные методологии проектирования ИС, распространённые технологические стандарты; методики типового проектирования ИС.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	применять регулярные выражения и различные кодировки текста; использовать системы контроля версий; производить автоматизированное тестирование ПО; разрабатывать программы для работы в различных операционных системах; создавать кроссплатформенные программы на уровне выполнения; создавать программы на кроссплатформенных интерпретируемых языках выбирать оптимальный программный продукт и модели информационных технологий из нескольких возможных для решения прикладной задачи. выбрать программный продукт и технологии для решения задачи с учетом конкретной предметной области. разрабатывать сервисные программы и сервисные оболочки при разработке приложений с учетом конкретной предметной области.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	навыками применения регулярные выражения и различные кодировки текста; навыками использования системы контроля версий; навыками автоматизированного тестирования ПО; навыками применения информационных технологий и творческого подхода при решении стандартных и нестандартных задач; навыками выбора программных продуктов и мультиплатформенных технологий для решения задачи; навыками использования сервисных программ и сервисных оболочек для решения задачи. навыками работы с объектно-ориентированными языками программирования; навыками работы с интерпретируемыми языками программирования; навыками создания кроссплатформенных приложений.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Регулярные выражения						
1.1.	Зачем нужны регулярные выражения? Типы регулярных выражений. PCRE Основные операции с использованием регулярных выражений Квантификаторы Специальные метасимволы "Жадные" и “ленивые" регулярные выражения Группировки Направление просмотра	Лекции	1	4	ОПК-5, ОПК-2	Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.2.	Зачем нужны регулярные выражения? Типы регулярных выражений. PCRE Основные операции с использованием регулярных выражений Квантификаторы Специальные метасимволы "Жадные" и “ленивые" регулярные выражения Группировки Направление просмотра	Лабораторные	1	4	ОПК-5, ОПК-2	Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Зачем нужны регулярные выражения? Типы регулярных выражений. PCRE Основные операции с использованием регулярных выражений Квантификаторы Специальные метасимволы "Жадные" и “ленивые" регулярные выражения Группировки Направление просмотра	Сам. работа	1	25	ОПК-5, ОПК-2	Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Системы контроля версий						
2.1.	История систем контроля версий. Основные понятия. CVS, SVN. Распределённые системы контроля версий. Git Основные сценарии работы.	Лекции	1	4	ОПК-5, ОПК-2	Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1
2.2.	История систем контроля версий. Основные понятия. CVS, SVN. Распределённые системы контроля версий. Git Основные сценарии работы.	Лабораторные	1	8	ОПК-5, ОПК-2	Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.3.	История систем контроля версий. Основные понятия. CVS, SVN. Распределённые системы контроля версий. Git Основные сценарии работы.	Сам. работа	1	25	ОПК-5, ОПК-2	Л2.3, Л2.4, Л1.3, Л2.2, Л1.1
Раздел 3. Автоматизация тестирования web-приложений с помощью Selenium WebDriver						
3.1.	Что такое Selenium WebDriver? Установка Python3 в Windows Переменная среды PATH Создание виртуального окружения для Selenium WebDriver. Установка Selenium в Windows. Установка драйвера для браузера. Пример работы Selenium WebDriver Напоминание о структуре веб-страницы Поиск элементов на веб-странице. Тестовые фреймворки	Лекции	1	8	ОПК-5, ОПК-2	Л2.4, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.2.	Что такое Selenium WebDriver? Установка Python3 в Windows Переменная среды PATH Создание виртуального окружения для Selenium WebDriver. Установка Selenium в Windows. Установка драйвера для браузера. Пример работы Selenium WebDriver Напоминание о структуре веб-страницы Поиск элементов на веб-странице. Тестовые фреймворки	Лабораторные	1	14	ОПК-5, ОПК-2	Л2.4, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.3.	Что такое Selenium WebDriver? Установка Python3 в Windows Переменная среды PATH Создание виртуального окружения для Selenium WebDriver. Установка Selenium в Windows. Установка драйвера для браузера. Пример работы Selenium WebDriver Напоминание о структуре веб-страницы Поиск элементов на веб-странице. Тестовые фреймворки	Сам. работа	1	52	ОПК-5, ОПК-2	Л2.4, Л1.3, 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
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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л1.1	Шарден Б., Массарон Л., Боскетти А.	Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: Учебные пособия	Издательство "ДМК Пресс", 2018 //ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/book/105836
Л1.2	Мельников С. В.	Регулярные выражения Perl и их применение: Учебная литература для ВУЗов	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428811
Л1.3	У. Маккинни	Python и анализ данных:	ДМК Пресс, 2020	https://e.lanbook.com/book/131721
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Ошероув Р.	Искусство автономного тестирования с примерами на C#:	Издательство "ДМК Пресс", 2014	https://e.lanbook.com/book/90106
Л2.2	Митчелл Р.	Скрапинг веб-сайтов с помощью Python: Самоучители и руководства	Издательство "ДМК Пресс", 2016	https://e.lanbook.com/book/100903
Л2.3	Хахаев И. А.	Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016//ЭБС «Университетская библиотека online»	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429256
Л2.4	Л. Рамальо	Python. К вершинам мастерства:	ДМК Пресс, 2016//ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/book/93273

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Программирование на Python	https://stepik.org/course/67
Э2	Python: основы и применение	https://stepik.org/course/512

Э3	Основы Git	https://stepik.org/course/3145/
Э4	Автоматизация тестирования с помощью Selenium и Python	https://stepik.org/course/575
Э5	Сервис построения регулярных выражений	https://regex101.com
Э6	Курс в Moodle "Современные технологии разработки программного обеспечения"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9002

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7 Professional
Office 2010 Professional
Acrobat Reader
7-Zip
Интерпретатор языка программирования Python 3

Oracle VirtualBox
GNU/Linux (любой, общего назначения, с поддержкой репозитория)
стандартный набор утилит Linux и Windows

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:
1. 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)
208С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка HP модель ProOne 400 G2 20-in Non-Touch AiO - 15 единиц
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
103С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс –	Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска

Аудитория	Назначение	Оборудование
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для саостоятельной работы	маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц
304С	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - 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 магнитно-маркерная; компьютеры: марка AsusTeK Computer INC модель P8B75-M; мониторы: марка ASUS модель VW224 - 15 единиц; плакат "Компьютер и безопасность"
108М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; интерактивная доска: SMART Board – 1 ед.; персональные компьютеры: NAIO Corp Z520 – 13 ед.
109М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед.
110М	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение теоретического материала по актуальным вопросам дисциплины и практическое его применение.
Степень овладения знаниями и практическими навыками определяется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.
С целью текущего контроля знаний проводится проверка выполнения тестов, предусмотренных календарно-тематическим планом, проверка выполненных практических заданий в ходе лабораторных работ, а также устный опрос студентов преподавателем.
С целью итогового контроля знаний проводится экзамен. Семестровый экзамен является итоговой формой контроля уровня знаний студента по дисциплине. К сдаче экзамена допускаются студенты, успешно выполнившие лабораторные работы в соответствии с календарно-тематическим планом.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Управление ИТ-проектами

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 75
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 3

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**2 (3)**		**Итого**	
Недель	**15**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
Сам. работа	75	75	75	75
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
канд.техн.наук, доцент, Стерлягов С.П.

Рецензент(ы):
канд. физ.-мат. наук, доцент, Патудин В.М.

Рабочая программа дисциплины
Управление ИТ-проектами

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Срок действия программы: *20232024* уч. г.

Заведующий кафедрой
Шаховалов Н.Н.

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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *14.04.2023* г. № *8*
Заведующий кафедрой *Шаховалов Н.Н.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	• формирование у студентов системы знаний об информационном менеджменте как о важнейшей составляющей системы управления организацией и мощном инструменте преобразования деятельности организации в соответствии с требованиями процессного подхода к управлению; • подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов; • формирование теоретических знаний, умений и практических навыков решения проблем, возникающих при управлении ИТ-проектами; • выработка умений и практических навыков эффективного управления ИТ-проектами, обеспечивающих достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта. Задачи учебной дисциплины: • изучение основ управления проектами; • изучить современные стандарты и методики управления проектами; • изучение особенностей управления ИТ-проектами; • изучить состав и содержание структуры ИТ-проектов; • изучить состав и содержание процессов управления ИТ-проектами; • изучить и освоить функциональность информационных систем управления проектами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	**Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;**
ОПК-5.1	Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.2	Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-7	**Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;**
ОПК-7.1	Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений
ОПК-7.2	Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования
ОПК-8	**Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.**
ОПК-8.1	Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний;

	подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний
ОПК-8.2	Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями
УК-2	**Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	• понятийный аппарат управления проектами; • принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами; • лучшие мировые и национальные практики, вошедшие в свод знаний PMI PMBOK; • методологии управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков); • архитектуру и функциональность информационных систем управления ИТ-проектами; • структуру и типовое содержание ИТ-проекта; • принципы гибких методологий управления проектами; • основные подходы к классификации проектов; • основные характеристики различных видов проектов; • основные положения системного подхода к управлению проектами; • особенности постановки целей проектов; • требования к проекту; • основные характеристики проекта: окружение и участники проекта, жизненный цикл и фазы проекта; • особенности организационной структуры проекта; • основные принципы договорного регулирования проектной деятельности; • основные задачи планирования проекта; • основные функции управления проектом; • особенности проектного финансирования; • управление персоналом проекта: организационное планирование, кадровое обеспечение проекта, создание команды проекта; • понятие качества и его планирование и контроль; • различные виды программных пакетов для управления проектами и их особенности; • основные этапы использования программных пакетов для управления проектами.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	• анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта; • оформлять проектную документацию; • применять информационные системы для решения практических задач управления проектами; • ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; • оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;

	• формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах; • составлять различные организационные структуры в соответствии с шаблоном; • решать основные задачи управления персоналом проекта (на примере создания команды проекта); • выделять основные задачи планирования проекта; • осуществлять контроль качества проекта; • осуществлять подбор программных продуктов для управления проектом в соответствии с конкретными требованиями; • разрабатывать базовый и альтернативный варианты проекта с помощью конкретного программного средства; • осуществлять анализ проектов с использованием инструментов конкретного программного средства; • составлять отчетные формы по отдельному варианту проекта; • подготавливать и строить графики по результатам проекта; • определять критерии целесообразности реализации проекта и осуществлять выбор варианта проекта на основе критериев.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	• навыками планирования проекта; • навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта; • построения сетевого графика; • расчета критического пути; • распределения и планирования ресурсов; • расчета показателей освоенного объема; • проведения анализа проектных рисков и определения мер реагирования на них; • подготовки и проведения презентации проекта; • работы в команде, использующей agile методологию; • методами оценки эффективности проекта; • основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические и методологические аспекты управления проектом						
1.1.	Проект и проектная деятельность	Лекции	3	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.2.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.3.	Управление проектами как вид управленческой деятельности	Лекции	3	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.4.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	интернет-ресурсами				7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	
1.5.	Жизненный цикл проекта	Лекции	3	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.6.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.7.	Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами	Лекции	3	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.8.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
1.9.	Формирование проектной документации.	Лабораторные	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
Раздел 2. Основные процессы управления проектами						
2.1.	Процесс инициации проекта	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.2.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.3.	Начало проекта. Разработка Устава и паспорта проекта.	Лабораторные	3	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Процессы планирования	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.5.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.6.	Решение основных задач планирования	Лабораторные	3	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.7.	Процессы мониторинга и контроля	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.8.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.9.	Анализ хода выполнения проекта	Лабораторные	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.10.	Процессы завершения проекта	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.11.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами	Сам. работа	3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.12.	Выполнение процедур завершения проекта	Лабораторные	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Методологии и программные средства управления проектами						
3.1.	Гибкие методологии управления проектами	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.2.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами. Написание реферата.	Сам. работа	3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.3.	Применение гибких методов в управлении проектами.	Лабораторные	3	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.4.	Программные средства управления проектами	Лекции	3	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.5.	Чтение лекции и рекомендованной литературы. Работа с интернет-ресурсами. Подготовка доклада.	Сам. работа	3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.6.	Разработка модели проекта.	Лабораторные	3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2, Л1.3
3.7.	Подготовка к зачету.	Сам. работа	3	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, 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
Цель работы: Написать коммерческое предложение, следуя приведённым рекомендациям. Коммерческое предложением должно содержать следующие элементы: Шапка Коммерческое предложение должно быть напечатано на фирменном бланке компании, и содержать «шапку» — т. е. расположенный вверху каждого листа (в колонтитуле) логотип компании и контактную информацию (адрес, телефоны, факс, сайт). В идеальном варианте «шапка» должна быть полноцветной

(высокого качества). Для этого используют цветной лазерный принтер или заказывают бланки в типографии.
Регистрационный номер и дата регистрации предложения. В компаниях принято регистрировать все входящие и исходящие документы, в т. ч. коммерческие предложения. Эти две строки размещаются обычно на первой странице справа вверху. На первой строке предложение регистрируется делопроизводителем вашей компании, на второй — делопроизводителем клиента.
Куда (наименование организации, полный почтовый адрес, электронный адрес, телефоны/факсы). Эта информация также размещается на первой странице в верхнем правом углу.
Для удобства последующей работы с предложением, все контактные данные следует писать полностью, даже если это не первое предложение и даже если вы помните их наизусть — это упростит работу с данным предложением вашим коллегам во время вашего отпуска или отсутствия по другой причине.
Кому (должность, ФИО). Должность и фамилия, имя, отчество (полностью) человека, которому адресовано предложение.
Так как в коммерческих предложениях не принято (как в устной беседе) несколько раз обращаться к человеку по имени-отчеству, то здесь они должны быть полностью, а не в виде инициалов. Будьте аккуратны с должностью — не напутайте в написании сложных имен, а также — с должностью!
Обращение Подразумевается, что в обсуждении предложения может участвовать несколько человек, в т. ч. — более вышестоящие сотрудники компании, чем тот к которому Вы обращаетесь. Поэтому если предложение адресовано не генеральному директору и не владельцу компании, то как правило, используется стандартное общепринятое обращение «Уважаемые господа». Оно применяется даже тогда, когда предложение адресовано одному человеку. Как правило, эта строка выделяется более крупным шрифтом.Выражение своего уважения Сразу после обращения должен располагаться очень краткий словесный реверанс. Следите за тем, чтобы эти фразы вежливости не повторялись из письма в письмо, если Ваша переписка достаточно длительна.
Повод написания Первая строка самого сообщения должна напоминать, в какой связи предложение направлено. Например, если была встреча, на которой вы договорились с клиентом, что пришлёте ему предложение — то так и должно быть написано. С самого начала чтения предложения клиент должен понимать: он получил его потому, что сам Вас попросил об этом!
Описание положения клиента Затем следует вкратце пересказать, какие основные задачи клиента, о которых он вам рассказал, закрывает данное предложение. Описание этих задач позволит клиенту сразу определить — насколько точную информацию он вам предоставил и насколько правильно и полно вы ее поняли. Соответственно, если на предшествующей написанию данного предложения встрече о чем-то важном не было сказано, то по прочтении этой части клиент может дополнить условие поставленной перед вами задачи. Данная часть должна занимать от 1/4 до 2/3 страницы.
Описание предложения Сама коммерческая часть должна вкратце описывать суть предложения, причём без технических подробностей (если они необходимы, то должны содержаться в приложении, на которые в тексте предложения имеются ссылки). Если решений предлагается несколько, то вкратце объясняется их принципиальное отличие друг от друга.
Приложения Все особые сведения, к которым можно отнести технические подробности, расчёты и прочее, должны быть вынесены в приложения, каждое из которых в верхнем правом углу имеет надпись «Приложение» (и номер, если их несколько). Приложения располагаются после самого предложения. В принципе, приложений может быть сколь угодно много. Однако, следует соблюдать в этом вопросе определённую умеренность: необходимо быть уверенным, что прилагаемые вами сведения клиенту действительно интересны и понятны.
Сумма инвестиций Ценовая часть: перед, и после цены должны быть описания выгод и преимуществ клиента при выборе именно этого решения. Если решений несколько, то ценовая разница вкратце комментируется.
Срок действия предложения Условия поставки, цена, сроки и прочее могут измениться. Клиент должен понимать, что выставленное Вами предложение, — не бессрочное, поэтому обязательно следует определить, в течение какого периода вы гарантируете неизменность заявленных условий.
Ваша фирма, как деловой партнер (история, гарантии и пр.). Кратко должны быть описаны конкурентные преимущества сотрудничества именно с вашей фирмой — буквально один абзац, несколько фраз.
Дата следующего контакта Обозначьте, когда Вы планируете связаться с клиентом в следующий раз, и каким будет этот контакт (телефонным, личным, «электронным»). Желательно напоминать о себе самому, не оставляйте следующий контакт на инициативу клиента.
Дата Обязательно датируйте каждое ваше предложение — это поможет избежать недоразумений, когда, например, вы неоднократно высылаете какие-либо поправки и уточнения в дополнение к основному предложению, и клиент уже запутался — какое из них последнее.
Подпись В конце предложения, после обязательных словесных реверансов, не забудьте указать свои должность, имя и фамилию. Если предложение отвозится клиенту на бумажном носителе или отправляется по факсу, то весьма желательным атрибутом будет Ваш автограф.
Нумерация страниц Если в вашем предложении несколько страниц, то они должны быть обязательно

пронумерованы, рекомендуется использовать формат «стр. №... из (всего)». Такой стиль уменьшит риск того, что клиент не дочитает предложение до конца, растеряв половину страниц.
Оформление Каждый абзац следует начинать с красной строки. Можно сделать увеличенный интервал между абзацами. Текст смотрится привлекательнее, если использовано выравнивание «по ширине».
Не стоит использовать вычурные шрифты и сложное форматирование, — в оформлении коммерческого предложения желательна умеренность. Лучше, если шрифт будет не очень мелким (12 или 14 пт).
Используйте для основного текста шрифт с засечками (например, Times New Roman), шрифт без засечек (как Arial) хорошо использовать для заголовков. Не злоупотребляйте курсивом и жирным начертаниями, используйте их только для выделения каких-то моментов (в незначительных количествах).
Само коммерческое предложение обычно занимает не более двух страниц. Обратите внимание, чтобы текст был равномерно распределён по поверхности этих двух страниц: нежелательны ситуации, когда второй лист заполнен не более чем на четверть. Будет неплохо, если оформление предложения будет содержать элементы корпоративного стиля, и будет перекликаться с оформлением корпоративного сайта, буклетов, рекламных материалов или проспектов, и пр.
Брошюровка Если предложение будет передаваться клиенту курьером, почтой или лично, — то позаботьтесь о том, чтобы оно было аккуратно сшито. Это может быть скоросшиватель с прозрачной обложкой, или если общее количество страниц предложения вместе с приложениями достаточно велико, то можно воспользоваться современными средствами брошюровки.
Составленное коммерческое предложение отправьте по почте своему преподавателю. Не забудьте указать тему письма («Коммерческое предложение»). Обязательно напишите в теле письма приветствие, обращение и прощание (по правилам этикета делового общения).

Выполнение домашнего задания в форме презентации проекта по любой выбранной студентом тематике предусматривает:
1. Формулирование цели и задач проекта.
2. Определение целей, на достижение которых направлен данный проект.
3. Технико-экономическое обоснование ИТ-проекта.
4. Разработка устава проекта.
5. Формирование календарного плана проекта в Microsoft Project.
6. Определение потребности в ресурсах.
7. Описание ресурсов и назначение их на задачи проекта в Microsoft Project.
8. Формирование бюджета проекта.
9. Определение рисков проекта и создание плана реагирования на них.
10. Описание ожидаемых результатов проекта.
Тематика домашнего задания связана с разработкой фрагмента плана управления проектом, используя материалы одного из кейсов (или предложить свою тему):
1. Разработка проектного решения по внедрению современных технологий /Торговая сеть
2. Разработка проектного решения по созданию информационной системы сети придорожного сервиса
3. Разработка проектного решения для автоматизации бизнес-процесса в компании Экспресс-доставка.
Цель работы: составить календарный план проектных работ в индивидуальной (настольной) системе планирования и в системе коллективной разработки (управления проектами).
Каждому участнику проектной группы следует составить календарный план работ (в соответствии со своими ролями), согласовать его с руководителем группы.
В качестве примера можно рассмотреть работу в Planner или MS Project (в индивидуальном режиме).
Аналогично делается работа и в других системах (например, GanttProject или ProjectLibre).
Запустите Planner или аналогичную программу.
Создайте проект. Задайте сведения о проекте (по согласованию с руководителем проекта). Перейдите к задачам. Настройте календарь рабочего времени. Создайте необходимые задачи, подзадачи. Установите связи для взаимосвязанных задач.
После планирования задач перейдите в область ресурсов для создания группы сотрудников (трудовой ресурс), работающих над проектом, и назначения ресурсов задачам. В группу Вы должны добавить, все роли, которые передают Вам свои продукты и которым Вы передаёте свои продукты, а также руководителя проекта и аудитора.
В эту группу также включается и необходимое оборудование (компьютеры, ПО).
Материальные ресурсы — это расходные сырье и материалы, используемые для выполнения задач проекта.
Затратные ресурсы — это финансовые обязательства проекта.
В качестве таких ресурсов могут быть указаны расходы на дорогу, ГСМ, затраты на распечатку или другие фиксированные затраты задачи.
Затратные ресурсы могут объединяться с материальными ресурсами.
Отметьте выполнение задачи составление плана проекта.
Посмотрите диаграммы Ганта, сетевой график и другие графические возможности представления проекта.
Включите в отчёт сетевой график, диаграмму Ганта (обычную).

Рекомендации к выполнению домашнего задания.
Подготовить презентацию продолжительностью 12-15 минут , содержащую:
1. Обоснование выбора стратегии управления проектом.
2. Обоснование цели, задачи, ожидаемый результат проекта.
3. Обоснование выбора методологии (или методики).
4. Определение модель (текстовая или графическая) процесса разработки плана управления проектом.
5. Обоснование структуру плана управления проектом.
6. Привести пример одного из планов:
• Управления содержанием;
• Управление сроками;
• Управление стоимостью;
• Управление рисками;
• Управление конфигурацией.
7. Обосновать критические факторы успеха проекта.
8. Определить критерии приемки проекта.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ
Варианты заданий.
1. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности судоходной компании.
2. Разработать проект информационной системы для учреждения юстиции.
3. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности малого научно-внедренческого предприятия.
4. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности компании, занимающейся видеопрокатом.
5. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности предприятия автосервиса.
6. Разработать проект информационной системы для торгово-закупочной фирмы.
7. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела гарантийного ремонта товаров торговой фирмы.
8. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета домовладений Бюро технической инвентаризации.
9. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета квартир Бюро технической инвентаризации.
10. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета нежилых помещений Бюро технической инвентаризации.
11. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела учета налогообложения физических лиц городской налоговой инспекции.
12. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности телеателье.
13. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности Государственной автомобильной инспекции по безопасности дорожного движения города.
14. Разработать проект информационной системы для ведения реестра имущества университетского городка.
15. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности туристической компании.
16. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности регистратуры ведомственной поликлиники.
17. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности рекламного агентства.
18. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности центра оценки и продажи недвижимости.
19. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела вневедомственной охраны квартир.
20 .Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности отдела приватизации жилья администрации города.
21. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности Бюро технической инвентаризации по изготовлению и выдаче технических паспортов на объекты недвижимости.
22. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности телефонной компании.
23. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности мелкооптового книжного магазина.
24. Разработать проект информационной системы для обеспечения деятельности автовокзала.

Оценочные средства для оценки качества освоения дисциплины в ходе текущего контроля (выполнение практических заданий
1. Конструирование и анализ сетевого графика. Проект выполняется в условиях ограниченности ресурсов. В проекте используются однотипные ресурсы.

- Провести прямой анализ сетевого графика: найти ранние сроки начала и окончания операций, ранний срок окончания проекта.
- Провести обратный анализ сетевого графика: найти поздние сроки начала и окончания операций, поздний срок окончания проекта.
- Найти критический путь.
- Выровнять загрузку ресурсов. В проекте используется один тип ресурса. Каждый день может быть использовано не более n единиц ресурса.
2. Презентация IT-проекта по любой выбранной студентом тематике предусматривает:
- формулирование цели и задач IT-проекта;
- определение бизнес-проблем, на решение которых направлен данный проект;
- определение рисков IT-проекта и создание плана реагирования на них;
- формирование календарного плана проекта в Microsoft Project 2010;
- определение потребности в ресурсах;
- описание ресурсов и назначение их на задачи проекта в Microsoft Project 2010;
- формирование бюджета проекта;
- описание результатов IT-проекта и получаемых бизнес-выгод от его реализации.
3. С помощью системы управления проектами MS Project - 2010
- создать календарь проекта, указав рабочее и нерабочее время, дату корпоративного праздника (нерабочий день), закрепить календарь за проектом
- создать скелетный план проекта
- провести детализацию скелетного плана
- установить длительности задач и связи между задачами
- создать Лист ресурсов
- описать ресурсные риски, используя настраиваемые поля
- провести назначение ресурсов задачам • выяснить бюджет проекта, распределение средств по фазам проекта
- предусмотреть поступление спонсорской помощи (денежные средства)
- выяснить, какие задачи находятся на критическом пути
- выяснить, есть ли ресурсы с превышением доступности
- устранить превышение доступности ресурсов
- смоделировать выполнение проекта
- по методу освоенного объема определить состояние проекта: отставание от расписания, соответствие запланированному бюджету, тенденции реализации проекта (по срокам, по стоимости)

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

Темы реферата
1. Критические факторы успеха и причины неудач на проектах внедрения информационных систем.
2. Виды резервов проектных ресурсов: назначение, оптимальные стратегии выделения и расходования.
3. Математические методы в управлении проектами.
4. Организация и проведение аттестации ключевых и конечных пользователей по итогам обучения на проектах внедрения корпоративных информационных систем.
5. Принципы бухгалтерского учета проектных затрат и принятия на баланс результатов проектов внедрения корпоративных информационных систем.
6. Формирование проектной команды с учетом стратегии развития персонала компании.
7. Модели зрелости проектного управления на примере CMMI.
8. Проектная документация: ключевые документы, управление, предотвращение избыточной документации.
9. Сравнительный анализ проектного и программного управления в разрезе целей, задач, организации работ и области применения.
10. Сравнительный анализ проектного и программного управления: цели, характер решаемых задач, типовая структура, соотнесение с деятельностью организации.
11. Технико-экономическое обоснование на проектах внедрения корпоративных информационных систем: методы, подходы, стоимость работ.
12. Управление требованиями заказчика на проектах внедрения корпоративных информационных систем.
13. Управление организационными изменениями на проектах внедрения корпоративных информационных систем: цели и задачи применения, адресуемые риски, методы, потоки работ.
14. Проектный офис и офис проекта: цели, принципы организации и управления, примеры.
15. Российская специфика эффективного управления проектом внедрения информационных систем.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов, выносимых на экзамен:

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Какова структура процессов управления проектами согласно PMBOK?
5. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с PMBOK.
6. Какова взаимосвязь между группами процессов управления проектами?
7. Какие процессы входят в группу процессов планирования проекта?
8. Каковы составляющие методологии управления проектами?
9. Как можно классифицировать профессиональные стандарты управления проектами?
10. Кто относится к субъектам управления проектом?
11. Что является объектом управления в системе управления проектом?
12. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненный цикл проекта.
13. Назовите факторы, влияющие на успех проекта.
14. Каковы основные направления автоматизации управления проектами?
15. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части календарно-ресурсного планирования?
16. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части финансового планирования?
17. Какие функциональные компоненты включаются в систему управления проектами?
18. Сравните различные подходы к автоматизации процессов управления проектами: на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе PM систем.
19. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
20. Как формируется бюджет портфеля проектов?
21. Опишите и сравните функциональную, матричную и проектную организационные структуры.
22. Как власть и полномочия руководителя проекта зависят от организационной структуры?
23. Опишите и сравните слабую, сбалансированную и сильную матричные организационные структуры.
24. Что такое Офис управления проектами? В чем заключаются его функции и цель создания?
25. Охарактеризуйте структуру и назовите примерный состав корпоративного стандарта управления проектами.
26. Как различаются подходы к управлению проектами в различных областях деятельности?
27. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?
28. Какие принципы используются при разработке иерархической структуры работ проекта?
29. Как происходит подтверждение содержания проекта?
30. Что входит в словарь иерархической структуры работ проекта?
31. Какие методы применяются при разработке ИСР?
32. Что такое расписание проекта и какую роль оно играет в управлении проектом на всех стадиях его жизненного цикла?
33. Что такое сетевая модель проекта и какие бывают типы взаимосвязей?
34. Перечислите известные вам сетевые диаграммы, а также опишите правила их построения.
35. Что такое ресурс?
36. Перечислите методы оценки продолжительности работ проекта, а также их достоинства и недостатки.
37. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в проектной деятельности.
38. Какие ограничения связаны с использованием ресурсов в проекте?
39. Как связаны календарное планирование ресурсов и приоритет проекта?
40. Какие операции задерживаются при выравнивании использования ресурсов?
41. Каким образом календарное планирование ресурсов снижает гибкость в управлении проектом?
42. Опишите общий алгоритм метода критического пути.
43. Что такое критический путь и сколько их может быть в проекте?
44. Метод PERT. Его преимущества, недостатки и область применения.
45. Как применяется метод Монте-Карло в управления проектами?
46. Метод критической цепи. Область применения, достоинства и недостатки.
47. Опишите проблему формирования расписания с ограниченными ресурсами.
48. Чем отличается иерархическая структура работ от сетевого графика проекта?
49. Опишите зависимость продолжительности проекта от его стоимости. Ответ обоснуйте и приведите примеры.
50. Что такое бюджет? Чем он отличается от сметы?
51. Как формируется бюджет проекта?
52. Что представляет собой управление стоимостью проекта как процесс?
53. Процесс управления закупками проекта.
54. Срок окупаемости проекта.
55. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.

56. Дайте определение понятиям «риск» и «неопределенность».
57. Перечислите основные цели и задачи управления рисками проекта.
58. С помощью каких показателей можно оценить риск?
59. Существуют ли риски, оказывающие положительное влияние на проект?
60. Что входит в план управления рисками проекта?
61. Перечислите основные подходы и инструменты идентификации рисков.
62. В чем заключается цель качественной оценки рисков проекта?
63. Какие методы могут быть использованы для количественной оценки рисков проекта?
64. В чем заключаются основные преимущества и недостатки различных методов количественной оценки рисков проекта?
65. Перечислите основные стратегии и инструменты управления рисками проектами.
66. Можно или нельзя устранить проектные риски, если проект тщательно спланирован?
67. В чем состоит различие между факторами и триггерами риска?
68. Кто такой «владелец риска»?
69. Приведите известные вам классификации рисков.
70. В чем состоит отличие между остаточным и вторичным риском?
71. Назовите типичные риски ИТ-проектов.
72. Назовите четыре вида мер реагирования на негативные риски. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на негативные риски ИТ-проектов.
73. Назовите четыре вида мер реагирования на возможности. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на возможности в ИТ-проектах.
74. Как можно классифицировать проекты по степени определенности целей и ресурсов? К какой группе относятся ИТ проекты?
75. Что является причиной неуспеха традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем?
76. Перечислите основные тезисы Agile Maniftsto.
77. Опишите метод Scrum.
78. Опишите подход Devops.
79. Дайте характеристику гибких методологий управления проектами.
80. Опишите функционал MS Project, используемый для календарного планирования.
81. Назовите и охарактеризуйте основные виды задач, используемые в MS Project
82. Опишите функционал MS Project, используемый для создания ресурсов в проекте.
83. Опишите функционал MS Project, используемый для назначения ресурсов на задачи проекта.
84. Опишите функционал MS Project, используемый для выравнивания ресурсов.
85. Опишите функционал MS Project, используемый для расчета бюджета проекта.
86. Какие показатели используются для оценки степени завершенности проекта в MS Project?
87. Опишите три возможных подхода для указания информации о фактическом выполнении работ в MS Project. Проведите сравнительный анализ их достоинств и недостатков.
88. Опишите функционал MS Project, используемый для контроля проекта по методу освоенного объема.

Приложения

Приложение 1. Управление ИТ-проектами-ФОС.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	В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов	Методические основы управления ИТ-проектами : учебник:	Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233070
Л1.2	Долженко, А.И.	Технологии командной разработки программного обеспечения	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801

		информационных систем:		
Л1.3	Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева	Управление ИТ-проектами: учебное пособие	Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю.	Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие	Юрайт, 2018 // ЭБС "Юрайт"	https://urait.ru/bcode/415606
Л2.2	Е. В. Бунова, А. Н. Шурыгин	Применение свободно распространяемого программного обеспечения для управления ИТ-проектами в госсекторе:	, 2015	https://e.lanbook.com/journal/issue/298073
Л2.3	Беликова И.П.	Управление проектами : краткий курс лекций : Учебник из университетской библиотеки "Online"	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	**Эл. адрес**
Э1	Управление ИТ-проектами	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1416
Э2	IBM developerWorks	http://www.ibm.com/developerworks/ru/
Э3	Object Management Group - UML	http://www.uml.org
Э4	Курсы ИТ-менеджмента – При МГТУ им. Баумана	http://www.specialist.ru/section/it-management
Э5	Система управления проектами Адванта / Блог	http://www.advanta-group.ru/blog/
Э6	Московское отделение Project Management Institute	http://www.pmi.ru/
Э7	Сообщество энтузиастов гибкой разработки	http://agilemanifesto.org/
Э8	Портал MicrosoftProject.ru	http://www.microsoftproject.ru
Э9	Сайт компании PM Expert	http://www.pmexpert.ru
Э10	Портал «Профессионал управления проектами»	http://www.pmprofy.ru/
Э11	Курс на образовательном портале АлтГУ	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1416

6.3. Перечень программного обеспечения

IBM Rational Software Architect Designer, IBM Rational Method Composer, IBM Rational Data Architect, IBM WebSphere Business Modeler Advanced
Браузеры Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla FireFox.
MS Word, MS Excel, Microsoft Office Project / Planner, Microsoft Office Visio, Microsoft Windows, 7-Zip,

AcrobatReader
6.4. Перечень информационных справочных систем
1. Образовательный портал АлтГУ http://portal.edu.asu.ru/ 2. Электронный каталог НБ АлтГУ «Книги»: http://www.lib.asu.ru/app/elecat/elecat=index1?base=book 3. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://e.lanbook.com/ 4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru 5. ЭБС «Университетская библиотека online»: https://biblioclub.ru/ 6. ЭБС АлтГУ: http://elibrary.asu.ru/ СПС КонсультантПлюс: инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru Электронно-библиотечная система «E-library»: http://elibrary.ru/defaultx.asp

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
202С	библиотека (читальный зал) - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 53 посадочных места; компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде АлтГУ; ноутбуки (по запросу)
002С	кабинет криминалистики (криминалистический полигон) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 50 посадочных мест, оборудованный макетами, наглядными пособиями, стендами, схемами, образцами предметов и орудий убийства; проектор; манекен; шкафы для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования в количестве 7 ед.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции и практические занятия в виде лабораторного практикума. По практикуму предусмотрено использование индивидуального подхода обучения, каждый студент выбирает тематику своего проекта.
Для закрепления промежуточных теоретических знаний предусмотрен коллоквиум.
В конце изучения дисциплины по теории предусмотрен тест. Дисциплина заканчивается зачетом.
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.
В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.
В ходе лекций студентам рекомендуется:
- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения

спорных ситуаций.
В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.
Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.
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 (изучение теоретического курса)
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.
Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими бакалаврами по данной дисциплине.
Лабораторные работы - это активная форма учебного процесса. При подготовке к лабораторным работам студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомится с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Лабораторные работы предполагают выполнение заданий и решение задач на ПК.
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.
Выбор конкретных заданий для самостоятельной работы осуществляется каждым студентом самостоятельно, исходя из потребности набора необходимого количества баллов по бально-рейтинговой системе (БРС) оценки знаний.
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 индивидуальной 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.
Выполненное задание проверяется преподавателем и оценивается в баллах БРС.
Результаты самостоятельной работы оформляются в виде персонального портфолио студента по дисциплине. Портфолио создается в форме папки документов, отражающих выполненную работу студента и его учебные и научные достижения при изучении учебного курса.
Задание на практическую работу включает содержательную постановку задачи в некоторой предметной области. Индивидуальное задание каждый студент получает у преподавателя, который осуществляет руководство в соответствии с перечнем тематик работ.
Подготовка индивидуального задания является одной из форм обучения обучающегося. Данная форма обучения направлена на:
- организацию и повышение уровня самостоятельной работы;
- усиления контроля за результатами самостоятельной работы.
При выполнении самостоятельных работ акцент делается на формирование навыков работы студентов с научно-технической литературой; работы с сетью Internet; на систематизацию материала для решения поставленных задач; на формирование навыков оформления результатов выполненных работ (пояснительной записки, ссылок на литературные источники, выводе по работе). Защита работы проводится индивидуально каждым студентом.
Оформление отчетов и других материалов должно приводиться в соответствии с действующими стандартами. В процессе защиты работы студент должен быть готов ответить на вопросы преподавателя, касающиеся темы самостоятельной работы.
Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы, конспектов лекции, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по модулям и темам, выполнение письменной работы на коллоквиуме, проводимом после завершения лекционной части курса.

Самостоятельная работа студентов включает текущую и творческую проблемно-ориентированную самостоятельную работу (ТСР).
Текущая СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений и включает следующие виды работ:
• работа с лекционным материалом;
• подготовка к лабораторным работам; опережающая самостоятельная работа;
• изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
• подготовка к контрольным работам и промежуточной аттестации.
Творческая СРС включает:
• поиск, анализ, структурирование и презентация информации по теме раздела дисциплины, применительно к индивидуальному заданию;
• исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
• анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.
Цель доклада - развитие навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов развивает творческий потенциал обучающихся. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические занятия. Перед началом работы по написанию научного доклада студент согласовывает с преподавателем тему, структуру, литературу, обсуждает ключевые вопросы доклада.
Реферат может быть написан на одну из предлагаемых преподавателем тем. Реферат должен быть четко структурирован: введение, основная часть (делится на ряд параграфов), заключение. Введение содержит постановку проблемы, во введении следует объяснить, чем был обоснован выбор темы, охарактеризовать актуальность и значимость темы. Особое внимание следует обратить на изученность темы, проанализировать использованные источники и литературу. В основной части работы должна непосредственно раскрываться объявленная тема. Выводы должны содержать авторскую оценку решения проблемы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Интеллектуальный анализ данных

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.э.н., проф., Дубина И.Н.

Рецензент(ы):
к.т.н., доц., Рязанов М.А.

Рабочая программа дисциплины
Интеллектуальный анализ данных

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от *01.07.2022* г. № *09*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н., проф. 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. № *09*
Заведующий кафедрой *д.э.н., проф. Е.Е. Шваков*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Учебный курс «Интеллектуальный анализ данных» посвящен проектированию бизнес-исследований, проверке и обоснованию надежности их результатов, применению математико-статистических методов обработки и анализа эмпирических данных, проверки исследовательских гипотез, прогнозирования. Основная цель курса – освоение специальных методов и прикладного программного обеспечения (математико-статистических пакетов R, PSPP, SPSS) для математически корректного анализа результатов количественных исследований в экономических и бизнес-областях. Главной особенностью курса является его практическая направленность. В рамках курса рассматриваются реальные задачи в областях маркетинга, управления, прогнозирования и оптимизации производства товаров, оценки качества товаров и услуг и многих других сферах деятельности. В течение курса студентам будут предложено свыше 100 задач для самостоятельного решения и решения на лабораторных занятиях. Учебный курс направлен на формирование основ статистической грамотности в тех областях, которые часто остаются за пределами базовых вузовских курсов по математике, статистике и эконометрике, а также многих учебников и учебных пособий. Особое внимание уделяется математическим основам проектирования количественных социально-экономических измерений: подробно рассматриваются виды измерительных шкал, методы калибровки и конвертирования данных из неметрических в метрические шкалы (в том числе с использованием модели Г. Раша), подходы и методы для оценки точности и надежности социально-экономических измерений (с использованием коэффициента альфа Кронбаха, коэффициентов Гутмана и других критериев и показателей). Также более обстоятельно, чем в базовых курсах по статистике и эконометрике, рассматриваются вопросы статистической проверки исследовательских гипотез, разбираются особенности использования статистических критериев и методов для такой проверки и получения корректных (с математической точки зрения) результатов. Заметное место занимает обсуждение вопросов корректного и адекватного использования методов корреляционно-регрессионного анализа и анализа временных рядов для прогнозирования социально-экономических процессов. Целью учебного курса является обучение студентов навыкам практического использования современных программных продуктов для корректного статистического анализа результатов эмпирических бизнес-исследований, построения прогнозов, оценки рисков и принятия на этой основе управленческих решений в различных областях экономики и бизнеса. Задачи курса: познакомить с методами оценки качества результатов статистических бизнес-исследований; дать представление о возможностях и функциях статистических пакетов для анализа социально-экономических процессов; научить уверенно использовать пакеты статистические пакеты для обработки данных; научить корректной интерпретации полученных результатов для анализа, прогнозирования и оценки рисков.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	основы теории социально-экономических измерений, подходы к проектированию измерительных шкал, проверке и обоснованию надежности результатов измерения, применению математико-статистических методов обработки и анализа эмпирических данных, проверки исследовательских гипотез.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	применять методы проектирования измерительных шкал, проверки и обоснования надежности результатов измерения, проверки исследовательских гипотез, статистической обработки данных.
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	обработки данных с использованием специальных методов и прикладного программного обеспечения (математико-статистических пакетов PSPP, R для математически корректного анализа результатов количественных исследований в экономических и социальных областях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Данные и измерения. Логика и методы проверки статистических гипотез. Параметрические и непараметрические методы. Оценка качества измерений.						
1.1.	Измерение и типы измерительных шкал	Лекции	1	1		Л2.2, Л1.1
1.2.	Метод QIPM: пример компромисса между точностью и простотой	Лабораторные	1	1		Л2.2, Л1.1
1.3.	Формирование и анализ выборочной совокупности	Лабораторные	1	2		Л2.2, Л1.1
1.4.	Формирование и анализ выборочной совокупности	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1
1.5.	Использование статистических пакетов для определения базовых характеристик выборки	Лекции	1	1		Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.6.	Использование статистических пакетов для определения базовых характеристик выборки	Лабораторные	1	2		Л2.2, Л1.1
1.7.	Проверка статистических гипотез	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1
1.8.	Проверка статистических гипотез	Лабораторные	1	2		Л2.2, Л1.1
1.9.	Параметрические методы проверки статистических гипотез	Лекции	1	2		Л2.2, Л1.1
1.10.	Параметрические методы проверки статистических гипотез	Лабораторные	1	4		Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.11.	Непараметрические методы проверки	Лабораторные	1	3		Л2.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	статистических гипотез					
1.12.	Дисперсионный анализ	Лекции	1	0		Л2.2, Л1.1
1.13.	Дисперсионный анализ	Лабораторные	1	4		Л2.2, Л1.1
1.14.	Непараметрические методы проверки статистических гипотез	Лекции	1	0		Л2.2, Л1.1, Л2.1
1.15.	Оценка качества измерений и измерительных инструментов в социально-экономических исследованиях	Лекции	1	0		Л2.2, Л1.1
1.16.	Оценка качества измерений и измерительных инструментов в социально-экономических исследованиях	Лабораторные	1	6		Л2.2, Л1.1
1.17.	Самостоятельная подготовка по темам курса	Сам. работа	1	76		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
см. Приложение
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
ФОС по курсу представлен на размещен на Едином образовательном портале АлтГУ https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=134#section-0
Приложения
Приложение 1. ИАД_ФОС Прикладная информатика 2022.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	Дубина И.Н.	Основы математического моделирования социально-	М. : Издательство Юрайт // ЭБС «Юрайт», 2018	www.biblio-online.ru/book/AE8164

		экономических процессов: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры		9F-D411-4FF5-8733-614106E0D831.
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Мхитарян В.С. - Отв. ред.	АНАЛИЗ ДАННЫХ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4
Л2.2	Дубина И.Н.	Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях:	«Финансы и статистика», 2010	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		**Эл. адрес**	
Э1	Образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент: Методы сбора и анализа социологических данных». http://ecsocman.edu.ru/db/sect/124/36.html			
Э2	2. Сайт В.С. Аванесова. http://testolog.narod.ru			
Э3	4. Социология и маркетинг в сети. http://socionet.narod.ru/stat.html			
Э4	5. Социология: методология, методы, математические модели. http://www.nir.ru/socio/scipubl/4M.htm			
Э5	7. Статистические методы. Сайт А.И. Орлова. http://orlovs.pp.ru/stat.php			
Э6	8. Центр маркетинга и информационного менеджмента РГГУ. Словарь терминов. http://marketing.rsuh.ru			
Э7	9. Экономика и математические методы. http://www.cemi.rssi.ru/emm/			
Э8	10. Cumulative Item Response Theory Models.			
Э9	http://www.education.umd.edu/Depts/EDMS/tutorials/CIRT.html			
Э10	11. Expert Choice. www.expertchoice.com			
Э11	12. Exponenta.ru. Образовательный математический сайт. http://www.exponenta.ru/SOFT/STATIST/STATIST.asp			
Э12	13. Institute for Objective Measurement. http://www.rasch.org			
Э13	14. Palisade Decision Tools. www.palisade.com			
Э14	15. StatSoft Russia. www.statsoft.ru			
Э15	КУРС в ЭИОС АГУ		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8811	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Excel R PSPP				

Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader
6.4. Перечень информационных справочных систем
1. Образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент: Методы сбора и анализа социологических данных». http://ecsocman.edu.ru/db/sect/124/36.html 2. Сайт В.С. Аванесова. http://testolog.narod.ru 3. Статистические методы. Сайт А.И. Орлова. http://orlovs.pp.ru/stat.php 4. Центр маркетинга и информационного менеджмента РГГУ. Словарь терминов. http://marketing.rsuh.ru 5. Экономика и математические методы. http://www.cemi.rssi.ru/emm/ 6. Cumulative Item Response Theory Models. http://www.education.umd.edu/Depts/EDMS/tutorials/CIRT.html 7. Exponenta.ru. Образовательный математический сайт. http://www.exponenta.ru 8. StatSoft Russia. http://www.statsoft.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

Формы работы по курсу: лекционные и лабораторные занятия в компьютерном классе, выполнение домашних.
Виды контроля: текущий и итоговый. В рамках текущего контроля фиксируется посещение студентами лекционных и лабораторных занятий, а также выполнение домашних заданий. Форма итогового контроля (экзамен) – собеседование по темам курса и проверка выполнения экзаменационных заданий.
Методика формирования результирующей оценки (см. Приложение).
Посещение всех лекционных и лабораторных занятий по курсу является обязательным. Перед каждым лабораторным занятием преподаватель указывает тему, по вопросам к которой следует готовиться, и задачи для самостоятельного выполнения (5-7 заданий по теме). На лабораторном занятии обсуждаются предложенные задания и решаются дополнительные задачи (3-5 задач). По итогам занятия отмечается результативность работы каждого студента (текущий контроль), которая затем учитывается при формировании итоговой оценки по курсу.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методы машинного обучения

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра информатики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 49
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	24	24	24	24
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.ф.-м.н., доцент , Козлов Д.Ю.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Методы машинного обучения

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра информатики

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент Козлов Д.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 информатики

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Заведующий кафедрой *к.ф.-м.н., доцент Козлов Д.Ю.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Сформировать теоретические знания по основам машинного обучения для построения формальных математических моделей и интерпретации результатов моделирования, выработать умения по практическому применению методов машинного обучения для построения формальных математических моделей и интерпретации результатов моделирования при решении прикладных задач в различных прикладных областях, выработать умения и навыки использования различных программных инструментов анализа баз данных и систем машинного обучения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	возможности, условия применимости и свойства наиболее распространенных методов машинного обучения при построении, проверке качества и эксплуатации формальных математических моделей; наиболее значимые отечественные и зарубежные журналы в области машинного обучения; электронные ресурсы, связанные с машинным обучением, анализом данных, извлечением знаний из баз данных; основные положения теории обучения по прецедентам; методы предварительной обработки данных (переформатирования, устранения выбросов, заполнения пропусков, шкалирования, агрегации); методы анализа многомерных данных; методы снижения размерности данных и отбора информативных признаков; методы кластеризации; методы классификации; методы регрессионного анализа; иноязычную терминологию в области машинного обучения; международные стандарты в области машинного обучения.
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	производить поиск и отбор публикаций по машинному обучению в различных источниках; анализировать, обобщать и формировать сравнительные обзоры функциональных возможностей и технологических характеристик программных инструментов машинного обучения; планировать исследование, основывающееся на анализе прецедентов и направленное на предсказательное моделирование; применять методы машинного обучения при решении задач построения формальных математических моделей в различных прикладных областях; использовать различные программные системы для построения и эксплуатации моделей машинного обучения; использовать формальные математические модели для имитационного моделирования в режиме "что-если"; анализировать многомерные данные и преодолевать вычислительные проблемы связанные с высокой размерностью данных; пользоваться иноязычной литературой и электронными ресурсами в области машинного обучения.

3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	навыками построения и проверки качества формальных математических моделей; навыками интерпретации формальных математических моделей в терминах прикладной области с целью получения новых нетривиальных знаний и выводов; навыками использования высокоуровневых программных стердств для предварительной обработки исходных данных; навыками использования высокоуровневых программных средств для решения типичных задач машинного обучения: кластеризации, классификации, регрессии.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в машинное обучение						
1.1.	Основные понятия. Определение предмета машинного обучения. Примеры задач и областей приложения. Образы и признаки. Типы задач предсказания. Регрессия. Таксономия. Классификация. Типы ошибок классификации. Обобщающая способность классификатора. Принцип минимизации эмпирического риска. Недообучение. Переобучение. Статистический, нейросетевой и структурно-лигвистический подходы к распознаванию образов. Структура типичной системы распознавания образов. Цикл построения системы распознавания образов.	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.2
1.2.	Классификация. Общие принципы. Этапы классификации. Алгоритмы обучения классификаторов с учителем и без учителя. Дискриминантный анализ. Геометрическая интерпретация задачи классификации. Проективный подход. Метрики в пространстве признаков. Евклидово расстояние. Расстояние Махалонобиса. Ошибки первого и второго рода. Чувствительность и избирательность. Кривая мощности критерия	Лекции	1	1	ОПК-2	Л1.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	классификации. ROC-кривые. Проверка классификатора. Проверка тестовой выборкой. Перекрестная проверка. Оценка информативности признаков.					
Раздел 2. Основные методы машинного обучения						
2.1.	Распознавание рукописных цифр с помощью наивного байесовского	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.2
2.2.	Деревья решений. Основные понятия. Классы решаемых задач: описание данных, классификация, регрессия. Общий алгоритм построения дерева решений. Критерии выбора наилучшего атрибута: прирост информации, относительный прирост информации, индекс Гини. Правила остановки разбиения дерева. Обрезание дерева. Алгоритм ID3. Переобучение деревьев решений. Обработка непрерывных атрибутов. Обучение на данных с пропусками. Программное обеспечение для построения деревьев решений	Лекции	1	2	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.1
2.3.	Распознавание спамовых писем с помощью деревьев решений	Лабораторные	1	4	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.1
2.4.	Понижение размерности признакового пространства методом главных компонент при диагностировании клеток опухоли по изображениям мазка крови	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Регрессия. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова. Обобщенный метод наименьших квадратов. Рекурсивный метод наименьших квадратов. Анализ регрессионных остатков. Графическая проверка линейности, гомоскедастичности.	Лекции	1	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Объясненная и необъясненная вариация. Коэффициент детерминации. Неустойчивость МНК к выбросам. Робастная регрессия					
2.6.	Многомерная регрессия. Особенности построения регрессии по многомерным данным. Множественная линейная регрессия, ее преимущества и недостатки. Мультиколлинеарность данных. Регрессия на главные компоненты. Интерпретация РГК-моделей. Проверка регрессионных моделей. Ошибка обучения и ошибка прогноза. Критерий выбора количества главных компонент при построении РГК. Проекция на латентные структуры. ПЛС1 и ПЛС2. Алгоритм NIPALS. Интерпретация ПЛС-моделей.	Лекции	1	1	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Предсказание октанового числа бензина по инфракрасному спектру с помощью регрессии на главные компоненты и проекции на латентные структуры	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.8.	Кластеризация. Кластеризация как классификация без учителя. Меры сходства и меры различия образов. Критерии качества кластеризации. Итеративна оптимизация разбиения на кластеры. Плоские методы кластеризации. Метод K средних. Метод ISODATA. Метод FOREL. Графовые методы. Иерархическая кластеризация. Агломеративные и разделяющие алгоритмы кластеризации. Дендрограммы.	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л1.2, Л2.3
2.9.	Сегментация базы данных клиентов методами кластеризации и	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	предсказание реакции клиента					
2.10.	Комитетные методы распознавания образов. Теоретические предпосылки комитетных методов. Одиночные модели и ансамбли моделей. Последовательные методы комитетов: бустинг, AdaBoost. Ошибки классификации комитетными методами. Бустинг и переобучение. Параллельные методы комитетов: бутстреп, бэггинг.	Лабораторные	1	4	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.3
2.11.	Нейронные сети. Предпосылки возникновения нейросетей. Перцептрон Розенблатта. Многослойный перцептрон. Карты Кохонена. Сети Хопфилда. Методы обучения нейросетей. Метод опорных векторов. Машинное обучение и теория Вапника-Червоненкиса. Принцип структурной минимизации риска. Метод опорных векторов. Политика назначения штрафов. Ядерные преобразования. Регрессия опорных векторов.	Лабораторные	1	2	ОПК-2	Л1.2, Л2.4
2.12.	Защита финальных проектов	Лабораторные	1	4	ОПК-2	Л2.5, Л1.1, Л1.2, Л2.3
2.13.	Понижение размерности признакового пространства методом главных компонент при диагностировании клеток опухоли по изображениям мазка крови	Сам. работа	1	11	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.14.	Сегментация базы данных клиентов методами кластеризации и предсказание реакции клиента	Сам. работа	1	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.3
2.15.	Предсказание октанового числа бензина по инфракрасному спектру с помощью регрессии на главные компоненты и	Сам. работа	1	6	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	проекции на латентные структуры					
2.16.	Распознавание рукописных цифр с помощью наивного байесовского	Сам. работа	1	7	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.2
2.17.	Распознавание спамовых писем с помощью деревьев решений	Сам. работа	1	5	ОПК-2	Л2.5, Л1.2, Л2.1
2.18.	Выполнение финального проекта	Сам. работа	1	10	ОПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.3

5. Фонд оценочных средств

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

Контрольные вопросы:
1. Классификация. Общие принципы
2. Байесовская классификация.
3. Оценивание функций распределения
4. Деревья решений
5. Метод главных компонент
6. Регрессия. Метод наименьших квадратов
7. Интервальная регрессия
8. Многомерная регрессия
9. Кластеризация
10. Комитетные методы распознавания образов.
11. Нейронные сети

Практические задания:
1. Реализовать алгоритм распознавания рукописных цифр с помощью наивного байесовского классификатора
2. Создать систему для распознавания спамовых писем с помощью деревьев решений
3. Понизить размерность признакового пространства методом главных компонент при диагностировании клеток опухоли по изображениям мазка крови
4. Реализовать алгоритм предсказания октанового числа бензина по инфракрасному спектру с помощью регрессии на главные компоненты и проекции на латентные структуры
5. Произвести сегментацию базы данных клиентов методами кластеризации и предсказать реакцию клиента
6. Создать систему по распознаванию лиц методом собственных лиц

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

Не предусматривается.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы и задания на экзамен.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Айвазян С. А. , Мхитарян В. С. , Зехин В. А.	Практикум по многомерным статистическим методам :	М.: МГУЭСИ, 2003	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90409
Л1.2	Флах П.	Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных:	Издательство "ДМК Пресс", 2015	https://e.lanbook.com/book/69955
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	Коэльо Л.П., Ричарт В.	Построение систем машинного обучения на языке Python:	Издательство "ДМК Пресс", 2016	https://e.lanbook.com/book/82818
Л2.2	Рашка С.	Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения: Самоучители и руководства	Издательство "ДМК Пресс", 2017	https://e.lanbook.com/book/100905
Л2.3	Шарден Б., Массарон Л., Боскетти А.	Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: Учебные пособия	Издательство "ДМК Пресс", 2018 //ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/book/105836
Л2.4	Яхъяева Г. Э.	Основы теории нейронных сетей: Учебная литература для ВУЗов	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429110
Л2.5	Крянев А. В., Лукин Г. В.	Математические методы обработки неопределенных данных :	М.: Физматлит, 2006	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=68359
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		**Эл. адрес**	
Э1	Журавлев Ю. И., Рязанов В. В., Сенько О. В. Распознавание. Математические методы. Программная система. Практические применения. — М.: Фазис, 2006. - http://ntb.dp5.ru/index.php/-2/130668-zhuravlev-yu-i-ryazanov-v-v-senko-o-v.html			
Э2	Система РАСПОЗНАВАНИЕ (Демо-версия) - http://www.solutions-center.ru/			
Э3	Шлезингер М., Главач В. Десять лекций по статистическому и структурному распознаванию. — Киев: Наукова думка, 2004.- http://irtc.org.ua/image/Files/Schles/esh10_full.pdf			
Э4	Ng. A. Machine Learning. - http://coursera.org			
Э5	Биометрика. Журнал для медиков и биологов, сторонников доказательной биомедицины. - http://www.biometrica.tomsk.ru.			
Э6	Нелинейный метод главных компонент -			

	http://pca.narod.ru	
Э7	Зиновьев А.Ю. Визуализация многомерных данных. - http://pca.narod.ru/ZinovyevBook.pdf	
Э8	BaseGroup Labs. Технологии анализа данных. - http://basegroup.ru/library.	
Э9	Золотых Н.Ю. MATLAB в научной и исследовательской работе - http://www.uic.unn.ru/~zny/matlab/	
Э10	Золотых Н.Ю. Учебные материалы по машинному обучению - http://www.uic.unn.ru/~zny/ml/	
Э11	The technical note «How Do I Vectorize My Code?» – [Электронный ресурс]. – http://www.mathworks.com/support/tech-notes/1100/1109.html	
Э12	Система анализа данных RapidMiner - http://www.rapidminer.com/, http://rapid-i.com	
Э13	Система анализа данных KNIME - knime.org	
Э14	Лекции Д.П. Ветрова и Д.А. Кропотова «Байесовские методы машинного обучения» – [Электронный ресурс]. – http://www.machinelearning.ru/wiki/images/e/e1/BayesML-2007-textbook-1.pdf, http://www.machinelearning.ru/wiki/images/4/43/BayesML-2007-textbook-2.pdf	
Э15	Местецкий Л.М. Математические методы распознавания образов. – Курс лекций, ВМиК МГУ, кафедра ММП. – 2002. - http://www.ccas.ru/frc/ papers/mestetskii04course.pdf	
Э16	Профессиональный информационно-аналитический ресурс, посвященный машинному обучению, распознаванию образов и интеллектуальному анализу данных. - http://machinelearning.ru	
Э17	Портал по интеллектуальному анализу данных, поддерживаемый Григорием Пятецким-Шапиро - http://www.kdnuggets.com/	
Э18	UCI Machine Learning Repository — репозиторий наборов данных для машинного обучения - http://archive.ics.uci.edu/ml/	
Э19	IAPR Education Committee & Resources — коллекция ссылок на образовательные ресурсы по распознаванию образов, машинному обучению, обработке сигналов, обработке изображений и компьютерному зрению, поддерживаемая Международной ассоциацией распознавания образов - http://homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/IAPR/index.php	
Э20	Портал Хемометрика в России - http://chemometrics.ru	
Э21	Интернет-университет информационных технологий - http://www.intuit.ru	
Э22	Курс в Moodle "Методы машинного обучения"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9003
6.3. Перечень программного обеспечения		

Scilab, R STUDIO, Python с расширениями PIL, Py OpenGL, Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader.
6.4. Перечень информационных справочных систем
Сайт библиотеки АлтГУ: www.lib.asu.ru; Электронно-библиотечная система издательства "Лань": www.e.lanbook.com; Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online": www.biblioclub.ru; Свободная энциклопедия "Википедия": http://ru.wikipedia.org; Единый образовательный портал http://portal.edu.asu.ru Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/

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
107Л	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Лекция.
- 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.
2.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, на кафедре или в методическом кабинете).
- 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 выносится 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 личностно-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.
3. 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.
4. Итоговый контроль.
- Для подготовки к зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов у методиста кафедры.
- 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»

Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	**Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики**
Направление подготовки	**09.04.03. Прикладная информатика**
Профиль	**Управление информационными системами в бизнесе**
Форма обучения	**Очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**
Учебный план	**09_04_03_Прикладная информатика_УИСвБ-2023**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 60

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	**1 (1)**		**Итого**	
Недель	**15,5**			
Вид занятий	**УП**	**РПД**	**УП**	**РПД**
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Рецензент(ы):
канд. экон. наук, доцент, Капустян Л.А.

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:
09.04.03 Прикладная информатика
утвержденного учёным советом вуза от *26.06.2023* протокол № *4*.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Срок действия программы: *2021-2022* уч. г.

Заведующий кафедрой
канд. физ.-мат. наук, доцент Юдинцев А. 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 цифровых технологий и бизнес-аналитики

Протокол от *16.03.2021* г. № *7*
Заведующий кафедрой *канд. физ.-мат. наук, доцент Юдинцев А. Ю.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	подготовка к обоснованному и мотивированному выбору студентом специализации профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ. Для достижения поставленной цели выделяются задачи курса: начальное знакомство с направлениями профессиональной деятельности с 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 с учётом особенностей ОВЗ.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **ФТД.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	**Знать:**
3.1.1.	основные аспекты руководства коллективом в различных организациях с учетом социальных, культурных, этнических, конфессиональных различий
3.2.	**Уметь:**
3.2.1.	организовать работу коллектива в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, культурных, этнических, конфессиональных различий
3.3.	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):**
3.3.1.	методами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности с учетом социальных, культурных, этнических, конфессиональных различий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Знакомство с направлениями профессиональной деятельности, содержанием профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ						
1.1.	Предмет и содержание курса. Ориентация в профессии с учётом особенностей ОВЗ.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1
1.2.	История становления профессии.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Подготовка доклада по направлениям профессиональной деятельности и освоение						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
техники публичных выступлений и подготовки эффективных презентаций с учётом особенностей ОВЗ.						
2.1.	Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления. Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1
2.2.	Подготовка к выступлению. Выступление с презентацией.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1
2.3.	Ответы на вопросы. Работа с аудиторией. Завершение выступления.	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Анализ полученного опыта и результата своих действий.						
3.1.	Профдиагностика.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1
3.2.	Консультирование.	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1
3.3.	Тренинг «Формирование базовых компетенций». Индивидуальные творческие задания(«Путь к успеху», «Моя карьера через 2,5,10 лет»).	Сам. работа	1	40		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
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. Введение в профессию_маг2019_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	Шаймиева, Э.Ш.	Введение в специальность : учебное пособие	Казань : Познание, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257831
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	**Заглавие**	**Издательство, год**	**Эл. адрес**
Л2.1	сост.: Я. К. Смирнова, Л. Д. Демина	Введение в профессию : учеб. пособие	Барнаул : АлтГУ, 2020	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3509

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	**Эл. адрес**
Э1	Национальный цифровой ресурс Руконт	[http;//www.rucont.ru/].
Э2	Подробная инструкция к заданию «Путь к успеху»	сайт vk.com: документ в формате *pdf»Как добиться карьерного успеха и не потерять смысл» (раздел «Документы»).
Э3	Ресурс Цифровые учебные материалы	[http://abc.vvsu.ru/]
Э4	ЭБС «Юрайт»	[http://www.biblio-online.ru/]

6.3. Перечень программного обеспечения

Open Office
Office 2010 Professional
Windows 7 Professional
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Гарант (http://www.garant.ru)
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

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

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.
8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине
«Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)» 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 будут акцентированы преподавателем дополнительно.
Работа над конспектом лекции по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)» 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.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к практическим занятиям

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.
Подготовка студентов к практическому 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 практическом занятии 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 практическом занятии 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 «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)» не предусмотрены.
8.4. Методические указания обучающимся при выполнению курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)» 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 практических занятиях 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 «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья).
Изучение дисциплины следует должен начинать с проработки РПД «Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)», 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.

8.6. Методические указания обучающимся при оформлении реферата

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.

8.7. Методические указания обучающимся при оформлении отчета

Отчет пишется в компьютерном варианте. Номера листов заполняются в верхнем правом углу. Поля: сверху и снизу – 2-2,5 см, слева – 2,5-3 см, справа – 1-1,5 см. Шрифт Times New Roman-14 п., межстрочный интервал – 1,5.
Каждый отчет начинается с титульного листа. Сверху в нем указаны принадлежность студента к учебному заведению, факультету, кафедре. В центре листа указывается название изучаемого курса, номер и название выполняемого задания. Ниже и справа указывается фамилия И.О. студента, номер академической группы. Внизу титульного листа указывается год выполнения работы.
Структура отчета о выполнении работы:
1. Формулировка проблемы, цели и задач работы.
2. Описание процедуры выполнения задания: описание самого задания, сведения об участвующих в данном задании лиц, описание результатов (по форме, указанной в задании).
3. Обсуждение результатов и выводы по каждому заданию, которые должны соответствовать его целям и задачам. Выводы должны быть короткими и конкретными.