

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 6
от «30» июня 2020 г.

**Характеристика основной профессиональной образовательной программы
высшего образования**

Направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль
«Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД»
(с использованием сетевой формы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Барнаул 2020

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ ОПОП

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и утверждена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании ученого совета института / филиала, протокол № 6 от «19» июня 2020 г.

Внесены следующие изменения и дополнения: ОПОП реализуется с использованием сетевой формы в соответствии с Договором № 7 от «28» сентября 2020 г. с Федеральным автономным учреждением дополнительного профессионального образования «Барнаульский учебный центр федеральной противопожарной службы»

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и утверждена для исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании ученого совета института / филиала, протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Внесены следующие изменения и дополнения:

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и утверждена для исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании ученого совета института / филиала, протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Внесены следующие изменения и дополнения:

Визирование ОПОП для исполнения в очередном учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и утверждена для исполнения в _____ - _____ учебном году на заседании ученого совета института / филиала, протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Внесены следующие изменения и дополнения:

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение и область применения ОПОП
- 1.2. Нормативно-правовая база для разработки ОПОП
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

- 2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам, и вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники
- 2.2. Направленность (профиль) образовательной программы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Программы дисциплин (модулей)
- 5.4. Программы практик
- 5.5. Программы ГИА

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение и область применения ОПОП:

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 06.03.2015г. №172.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы.

Основной целью программы магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» в целом является получение образования, позволяющего выпускнику успешно работать в определенной сфере деятельности, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности (в соответствии с требованиями ФГОС ВО), способствующих его востребованности на рынке труда. Особенностью ОПОП магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» является комплексная подготовка высококвалифицированных специалистов, способных разрабатывать организационно-технические мероприятия в области промышленной безопасности; осуществлять научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений; реализовывать программы научных исследований в области техносферной безопасности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;

- методы, средства и силы спасения человека.

Образовательная деятельность по данному направлению подготовки осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по программе магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Трудоемкость освоения обучающимися программы магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Образовательная программа разрабатывается в форме комплекта документов, который ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностями рынка труда.

К освоению магистерской программы 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» допускаются лица, имеющие высшее образование. Прием на обучение проводится по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяются «Правилами приема в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утверждаемыми ежегодно.

1.2 Нормативно-правовая база для разработки ОПОП:

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 172;

– Устав ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»;

– Локальные нормативные акты АлтГУ по организации учебного процесса.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам, и вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники.

Квалификация, присваиваемая выпускникам по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность: магистр.

Видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, являются:

- научно-исследовательская;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность.

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (далее – программа академической магистратуры).

2.2. Направленность (профиль) образовательной программы.

Образовательная программа имеет направленность (профиль) «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД», характеризующую ее ориентацию на виды профессиональной деятельности как основные и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам их освоения.

Выпускник магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности:

• научно-исследовательская деятельность:

– самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;

– формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;

– анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;

– выбор метода исследования, разработка нового метода исследования;

– создание математической модели объекта, процесса исследования;

– разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;

– планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;

- составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями;
- оформление заявок на патенты;
- разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение.

• **экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

- научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;
- проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;
- участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;
- организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;
- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;
- проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и/или опыт деятельности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

- ОК-1. Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;
- ОК-2. Способность и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- ОК-3. Способностью к профессиональному росту;
- ОК-4. Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации;
- ОК-5. Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений;
- ОК-6. Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих

решений;

– ОК-7.Способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;

– ОК-8. Способность принимать управленческие и технические решения;

– ОК-9.Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;

– ОК-10.Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей;

– ОК-11.Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;

– ОК-12.Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– ОПК-1.Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов;

– ОПК-2. Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать;

– ОПК-3.Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;

– ОПК-4. Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи;

– ОПК-5.Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать.

Профессиональные компетенции (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

– ПК-8. Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области;

– ПК-9. Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания;

– ПК-10. Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач;

– ПК-11. Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов;

– ПК-12. Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения;

– ПК-13. Способность применять методы анализа и оценки надежности и

техногенного риска;

• **экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

– ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;

– ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;

– ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта;

– ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации;

– ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность;

– ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности;

– ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

4. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

Кадровое обеспечение ОПОП направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» кафедры факультетов АлтГУ. Выпускающей кафедрой является кафедра техносферной безопасности и аналитической химии.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры составляет более 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое

звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры – более 80%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры – более 10%.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОПОП осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета кандидатом химических наук, доцентом Щербаковой Людмилой Владимировной, которая осуществляет самостоятельные научно-исследовательские, творческие проекты по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus и более 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, профиль «Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД» регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, а также оценочными и методическими материалами.

5.1. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе – виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план включает базовую и вариативную части. Базовая часть программы является инвариантом содержания подготовки в рамках направления 20.04.01 Техносферная безопасность и формирует основы профессиональной

деятельности. Вариативная часть направлена на развитие профессиональных компетенций в зависимости от направленности программы.

Учебный план программы состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)» включает практики и (или) НИР, относящиеся к вариативной части магистерской программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы, в него входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедура защиты.

Программой предусматривается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», что обусловлено координацией набора компетенций образовательного стандарта и трудовых функций профессиональных стандартов (при наличии).

Также, в случае наличия контингента лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по их заявлению предоставляется возможность обучения по образовательной программе, адаптированной с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и (при необходимости) обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Учебный план является составляющей ОПОП, электронная версия размещена на сайте АлтГУв разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>).

5.2. Календарный учебный график

Образовательный процесс по образовательной программе разделяется на учебные годы (курсы). В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 7 недель. По заявлению обучающегося ему предоставляются каникулы после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации.

В календарном учебном графике, утверждаемом ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график на текущий учебный год размещается на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>).

5.3. Программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

– объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

– перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю), входящий в состав рабочей программы дисциплины (модуля), оформляется в виде приложения к ней, и включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рабочие программы дисциплин (модулей) размещаются на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации: (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) размещены в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru/>).

5.4. Программы практик

Программа практики включает в себя:

– указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места практики в структуре образовательной программы;

– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в

неделях либо в академических или астрономических часах;

- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, входящий в состав рабочей программы практики, оформляется в виде приложения к ней, и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рабочие программы практик размещаются на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонды оценочных средств по практикам размещены в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru>).

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- НИР;
- преддипломная практика.

Способ проведения производственной практики: стационарная и/или выездная.

5.5. Программы ГИА

Государственная итоговая аттестация выпускника ОПОП является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной

квалификационной работы – магистерской диссертации.

Защита выпускных квалификационных работ магистров осуществляется в сроки, установленные графиком учебного процесса университета. Порядок проведения этой процедуры разработан и утвержден кафедрой техносферной безопасности и аналитической химии.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа ГИА размещается на сайте АлтГУ в разделе обязательных сведений об образовательной организации (<http://www.asu.ru/sveden/education/#plan>). Фонд оценочных средств для проведения ГИА размещается в электронной информационно-образовательной среде АлтГУ (<http://portal.edu.asu.ru>).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС по направлению подготовки с учетом действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем ОПОП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

ОПОП обеспечена комплексом компьютерной, копировальной, аудио- и видеотехникой, позволяющей проводить занятия с применением современных образовательных информационных технологий.

Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей), подлежащего ежегодному обновлению.

Каждый обучающийся обеспечен в течение всего периода обучения неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей необходимые издания из перечня сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы в соответствии с требованиями ФГОС. Для обучающихся, также, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

ВИЗЫ:

Разработчики ОП


_____ / Л.В. Щербакова

Руководитель ОПОП


_____ / Л.В. Щербакова

И.о. руководителя института химии

и химико-фармацевтических технологий 
_____ / И.В. Микушина

Начальник учебно-методического управления


_____ / О.М. Крайник

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации-работодателя:

ККУ «УГОЧС и ПБ в Алтайском крае»

Юридический адрес:

656023, г.Барнаул, пр. Космонавтов, 8

Почтовый адрес: Россия, Алтайский край,

656023, г.Барнаул, пр. Космонавтов, 8

Тел. (3852) 554-376, факс 554-376

Представитель организации-работодателя
Исполняющий обязанности начальника
ККУ «УГОЧС и ПБ в Алтайском крае»


_____ / С.В. Грубников