



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образование  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
405b5c38359ccac54e2afcf104510db6

Владелец: Навроцкий  
Александр Валентинович  
Действителен с 12.08.2024 по 05.11.2025

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО  
Факультет транспортных, инженерных систем и  
техносферной безопасности  
Декан Мензелинцева Надежда Васильевна  
01.07.2024 г.

Производственная практика, преддипломная  
рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях  
Учебный план 20.04.01 Техносферная безопасность  
Профиль Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций  
Квалификация магистр  
Срок обучения 2 года

Форма обучения очная  
Общая трудоемкость 9 ЗЕТ  
Виды контроля в семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	323.4	323.4	323.4	323.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	324	324	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. каф. Текушин Д.В.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика, преддипломная**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль: Предупреждение и ликвидация чрезвычайных

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях**

04.07.2024 номер протокола 11 2023 г.

Зав. кафедрой Текушин Дмитрий Вячеславович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

01.07.2024 г. № 11

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью преддипломной практики является реализация профессиональных знаний студентов и подготовки к дипломному проектированию. Цель научно-исследовательской работы соответствует	
требованиям ФГОС по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях". Данная практика для студентов является одной из форм профессионального обучения в высшей школе	
Задачами преддипломной практики являются:	
- углубление теоретических знаний, закрепление навыков в области организации и методики инженерного проектирования и строительства нефтегазовых сооружений (включая элементы научного исследования), овладение передовыми методами труда и управлением трудовыми коллективами;	
- выполнение самостоятельных исследований, изучение процессов, протекающих при проектировании и разработки месторождений нефти и газа, подготовки и транспорта углеводородного сырья, сбор геологических, технических и экономических материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра, их систематизация;	
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.	
- приобретение практических навыков самостоятельной работы по проектированию технических средств и организации и противопожарных мероприятий;	
- изучение современных методов проектирования, расчета и использования средств и методов пожаротушения, используемых на базе практики;	
- подбор и анализ материалов по теме дипломной работы;	
- разработка технического задания и технического предложения по теме дипломной работы.	
– проверка, закрепление и повышение знаний и умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных задач, согласованных с темой ВКР;	
– ознакомление с нормативными актами в области пожарной безопасности и смежных сферах, статистическими материалами;	
– анализ соответствия теории и практики решения вопросов по обеспечению требований пожарной безопасности при разработке темы ВКР.	
– изготовление макетов и проведение экспериментальных исследований;	
– изучение эффективности разработки систем противопожарной защиты;	
– проведение предварительного технико-экономического обоснования решений, предлагаемых в ВКР;	
– оформление задания на выполнение ВКР.	
– обобщение исходных данных, подтверждающих выводы и основные результаты проработки решений в ВКР;	

<b>ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Вид практики: Производственная Тип практики: Способ проведения практики: Формы отчётности по практике: Форма проведения практики: нет	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Газодымозащитная служба
2.1.2	Пожарная безопасность электроустановок
2.1.3	Радиационная, химическая и бактериологическая защита
2.1.4	Специальная спасательная подготовка
2.1.5	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях
2.1.6	Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре
2.1.7	Пожарная безопасность и инженерная защита населения и территорий
2.1.8	Пожарная и аварийно-спасательная техника
2.1.9	Пожаровзрывоопасность технологических процессов
2.1.10	Производственная практика, технологическая
2.1.11	Спортивные секции по выбору студента
2.1.12	Пожарная безопасность в строительстве

2.1.13	Надежность технических систем и техногенный риск
2.1.14	Учебная практика, технологическая
2.1.15	Учебная практика, ознакомительная
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
<p><i>УК-1.1: Умеет:</i> Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними. Проводить комплексные исследования; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход.</p> <p><i>Знает:</i> Методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды; виды, основные характеристики, назначение и порядок использования приборов и оборудования для контроля и соблюдения нормативов качества окружающей среды и нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.</p> <p>Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p>	
<p><i>УК-1.2: Умеет:</i> Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма задачи, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения.</p> <p><i>Знает:</i> Основные базовые элементы критического анализа</p> <p>Результаты обучения: Результаты обучения: Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</p> <p>Владеет: навыками грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задач.</p> <p>Результаты обучения: Навыки системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий</p>	
<p><i>УК-1.3:</i></p> <p>Результаты обучения: Владеет: навыками критической оценки надежности источников информации, навыки работы с противоречивой информацией из разных источников;</p> <p>Результаты обучения: Навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; определения и оценивания практических последствий реализации действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<p><i>УК-2.1: Умеет:</i> Применять современные методы управления качеством проекта - обеспечение соответствия результатов проектирования установленным нормативным актам; обосновывать выбор решений.</p> <p><i>Знает:</i> Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по проектированию защитных систем, включая технические регламенты, национальные стандарты, санитарные нормы и правила.</p> <p>Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	
<p><i>УК-2.2: Умеет:</i> Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p><i>Знает:</i> Основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. Технологию разработки и реализации проектов.</p> <p>Результаты обучения: Результаты обучения: Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.</p> <p>Владеет: навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>Результаты обучения: навыки оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>	

**УК-2.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками оценки эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.

Результаты обучения: Навыки осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла; навыками публичного представления и защиты результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научнопрактических конференциях.

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**УК-3.1: Умеет:**

*Участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива в конкретных условиях; проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки проектной документации - выбирать оптимальные методы и средства защиты окружающей среды.*

**Знает:**

*Нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности, порядок проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

**УК-3.2: Умеет:**

*Вырабатывать стратегию сотрудничества и на её основе организовать работу команды для достижения поставленной цели. Контролировать соблюдение экологических нормативов организацией, в том числе накопление, утилизация, обезвреживание и размещение отходов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.*

**Знает:**

*Методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата; системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.*

*Опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды образующихся отходов*

Результаты обучения: Результаты обучения: Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

Владеет: навыками взаимодействия с другими членами команды, участия в обмене информацией, знаниями, опытом результатов работы команды.

Результаты обучения: Навыки анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

**УК-3.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками формирования состава команды, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников;

Результаты обучения: Навыки работы в команде, эффективного взаимодействия с членами команды; навыками создания команды, осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели.

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

**УК-4.1: Умеет:**

*Организовывать конкурсную деятельность и участвовать в конкурсах по техносферной безопасности. Организовывать и участвовать в профессиональных конференциях и выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессиональной деятельности.*

**Знает:**

*Государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык деловых документов и научных исследований, правила устной научной речи, основные понятия*

*культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного языка; особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

**УК-4.2: Умеет:**

*Выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования природных и техногенных процессов, учитывая особенности восприятия информации аудиторией, для которой презентация предназначена. Использовать средства автоматизации проектирования систем обеспечения техносферной безопасности и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства техносферной безопасности*

**Знает:**

*Поисковые системы информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия  
Владеет: навыками коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками выполнения перевода академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.

Результаты обучения:

**УК-4.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

. Результаты обучения: Навыки применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; умениями использования современных средств информационно-коммуникационных технологий в процессе академического и профессионального взаимодействия.

**УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

**УК-5.1: Умеет:**

*Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте. Толерантно относиться к представителям других культур. Уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества.*

**Знает:**

*Основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной деятельности; культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования социальной среды, в том числе с учетом интересов лиц с ОВЗ и маломобильных групп. Основные типы мировоззрения, типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

**УК-5.2: Умеет:**

*Бережно относиться к природным экосистемам, способствовать рациональному использованию природных ресурсов и внедрению малоотходных, энергосберегающих технологий.*

**Знает:**

*Основы учения о биосфере; роль человека в эволюции биосферы и техносферы; причины наращивания антропогенного воздействия на окружающую среду; глобальные и региональные экологические проблемы.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Владеет: навыками взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Результаты обучения: эффективного межкультурного взаимодействия

**УК-5.3:**

Результаты обучения: Владеет: методами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.

Результаты обучения: Навыки создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач; приемами преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.

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

**УК-6.1: Умеет:**

*Формировать мотивацию по обеспечению экологической безопасности в научно-исследовательской и производственной деятельности; участвовать в организации и проведении семинаров и научно-практических конференциях.*

**Знает:**

*основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; роль специалиста техносферной безопасности в развитии общества, науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

**УК-6.2: Умеет:**

расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.

**Знает:**

О необходимости повышения квалификации в соответствии с современными требованиями, периодически проходить ФПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование по направлению «Техносферная безопасность».

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения

Владеет: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, также относительно полученного результата. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Результаты обучения: навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

**УК-6.3:**

Результаты обучения: Владеет: методами оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.

Результаты обучения: Навыки осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами; навыками реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных особенностей и тенденций развития сферы профессиональной деятельности.

**ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;**

**ОПК-1.1: Умеет:**

Выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники. Оценивать работоспособность средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия; использовать приборы и оборудование для проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды

**Знает:**

Основы современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей). Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.

**ОПК-1.2: Умеет:**

Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса. Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии защиты окружающей среды.

**Знает:**

Средства и системы защиты окружающей среды; методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды; устройство и принципы работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность. Наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях.

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. Владеет: навыками использования сети Internet-ресурсов, полнотекстовых баз данных и каталогов, заполнения электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; навыками анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности.

Результаты обучения: Навыки осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.

**ОПК-1.3:**

Результаты обучения: Владеет: способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

Результаты обучения: Навыки и решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний.

**ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;**

**ОПК-2.1: Умеет:**

*Выбирать оптимальные средства и методы защиты окружающей среды согласно требованиям в области обеспечения техносферной безопасности, в том числе минимизации вторичного негативного воздействия. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять концепции охраны окружающей среды на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.*

**Знает:**

*Нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды; методы и средства обеспечения безопасности человека и окружающей среды, отвечающие требованиям национального законодательства.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.

**ОПК-2.2: Умеет:**

*Оценивать эффективность методов и средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды на соответствие допустимым уровням риска.*

**Знает:**

*Методы системного анализа безопасности, правила построения логических структурных схем причин возникновения опасных ситуаций, расчёт вероятности их проявления и риска гибели человека. Теорию допустимого риска для населения, категории безопасности профессиональной деятельности.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. Владеет: навыками прогнозирования социально-экономических последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку.

Результаты обучения: Навыки осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.

**ОПК-2.3:**

Результаты обучения: Владеет: методами анализа результатов мониторинга, безопасности труда для решения задач в сфере техносферной безопасности.

Результаты обучения: Навыки остановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий.

**ОПК-3: Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;**

**ОПК-3.1: Умеет:**

*Представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.*

**Знает:**

*Основные требования и правила представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, за-явок на выдачу патентов.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет Решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

**ОПК-3.2: Умеет:**

*Оформлять материалы по объёмам выбросов, сбросов загрязняющих веществ, по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности организации.*

**Знает:**

*Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды. Формы, правила заполнения, сроки представления отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. Владеет: навыками применения нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования в области техносферной безопасности.

Результаты обучения: Навыки решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

**ОПК-3.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками представления результатов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности с учетом предъявляемых требований к оформлению научно-технической документации  
Результаты обучения: Навыки приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научнотехническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.

**ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;**

**ОПК-4.1: Умеет:**

*Осуществлять организацию учебного процесса, применять методики обучения вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.*

**Знает:**

*Основы педагогической деятельности; организационные основы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет анализировать базовые предметные научнотеоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения.

**ОПК-4.2: Умеет:**

*Оформлять проекты договоров с образовательной организацией дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности. Выбирать дополнительную образовательную программу дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.*

**Знает:**

*Содержание дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает держание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения.

**ОПК-4.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками публичного представления информации по вопросам техносферной безопасности.

Результаты обучения: Навыки системного анализа базовых научнотеоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды безопасности; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя.

**ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.**

**ОПК-5.1: Умеет:**

*Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, проводить патентные исследования.*

**Знает:**

*Нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности; порядок проведения экспертизы проектной документации.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативнораспорядительной и нормативно-технической документации.

**ОПК-5.2: Умеет:**

*Применять для контроля техническую документацию, регламентирующую технологические режимы сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия; определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучших доступных природоохранных технологий*

**Знает:**

*Основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов; особенности правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности в РФ и за рубежом, включая способы правовой охраны и особенности защиты интеллектуальных прав.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов.

**ОПК-5.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками работы с нормативно-правовой документацией в сфере профессиональной деятельности.

Результаты обучения: Навыки организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов.

**ПК-1: Способен выбирать эффективные методы обеспечения организации к чрезвычайным ситуациям**

<b>ПК-1.1:</b> <i>Умеет: Разрабатывать планы по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них. Планировать действия организации по предотвращению или смягчению негативных воздействий от аварийных ситуаций.</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями.
<b>ПК-1.2:</b> <i>Знает: Методы и средства смягчения последствий чрезвычайных ситуаций. Методы оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования, для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий.</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Знает правовые, социальные и кадровые положения нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности (ПБ) и чрезвычайных ситуаций (ЧС). Владеет: навыками контроля исполнения приказов: о порядке обеспечения пожарной безопасности на территории, в зданиях, сооружениях и помещениях объекта; навыками проведения вводного противопожарного инструктажа с работниками объекта; навыками расчета: необходимого количества первичных средств пожаротушения и др. мероприятий. Результаты обучения: навыки работы с нормативно-правовой документацией по ограничению развития пожаров на производстве.
<b>ПК-1.3:</b>
Результаты обучения: Владеет: методами выявления первичных и вторичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками планирования действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций. Результаты обучения: Навыки сбора и обобщения информации для организации экспертизы безопасности на региональном и муниципальном уровнях по алгоритму; навыками применения соответствующих технологий и инструментальных средств по алгоритму; навыками оформления документов по вопросам охраны труда по алгоритму; навыками применения современных технологий организации оперативного управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций по алгоритму; навыками прогнозирования медико-биологических последствий ЧС по алгоритму.
<b>ПК-2: Способен проводить пожарно-профилактическую работу, а также оценивать качество и действенность проводимой в организации пожарно-профилактической работы.</b>
<b>ПК-2.1:</b> <i>Умеет: Разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты на основании предупреждений, с включением в нее предложений структурных подразделений. Проводить экспертизу вентиляционных систем, противодымной и противовзрывной защиты.</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет проводить плановые, внеплановые и выездные проверки, составлять документацию по результатам проверок.
<b>ПК-2.2:</b> <i>Знает: Порядок расчета пожарного риска. Методы снижения горючести веществ. Сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации.</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Знает законодательную базу, регламентирующую проведение проверок выполнения требований пожарной безопасности. Владеет: навыками организации и контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте, организации и проведения проверок противопожарного состояния объекта; навыками обеспечения содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров; навыками контроля технического состояния средств автоматического обнаружения и тушения пожаров, первичных средств пожаротушения. Результаты обучения: Навыки проведения проверок по выполнению требований пожарной безопасности.
<b>ПК-2.3:</b>
Результаты обучения: Владеет: методами выявления первичных и вторичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайных ситуаций; навыками планирования действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций. Результаты обучения: Навыки сбора и обобщения информации для организации экспертизы безопасности на региональном и муниципальном уровнях по алгоритму; навыками применения соответствующих технологий и инструментальных средств по алгоритму; навыками оформления документов по вопросам охраны труда по алгоритму; навыками применения современных технологий организации оперативного управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций по алгоритму; навыками прогнозирования медико-биологических последствий ЧС по алгоритму.
<b>ПК-3: Способен анализировать эффективность организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными.</b>
<b>ПК-3.1:</b> <i>Умеет: Оценивать возможность возникновения распространения пожара, а также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара.</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет Решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

**ПК-3.2:** *Знает: Методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести. Требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. Владеет: навыками оформления документации для получения лицензии на осуществление аварийно-спасательных работ, лицензии на осуществление деятельности по транспортированию, обработке, обезвреживанию опасных отходов. Навыками оформления декларации о промышленной безопасности. Результаты обучения: Навыки решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук.

**ПК-3.3:**

Результаты обучения: Владеет: навыками оценки характера угрозы людям, пути, способы и средства спасения пострадавших. Результаты обучения: Навыки разработки и принятия решения в условиях риска и неопределенности; применения методов диагностирования функционального состояния опасных производственных объектов; сбора и обобщения информации возникающих при чрезвычайных ситуациях.

**ПК-4: Способен взаимодействовать с государственными органами по вопросам пожарной безопасности**

**ПК-4.1:** *Умеет: Организовывать комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; Разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет формировать экспертное заключение по результатам оценки рисков в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны на промышленном объекте; оптимизировать мероприятия по обеспечению безопасности функционирования опасных объектов и защиты населения и территорий от поражающих факторов при возникновении ЧС; оптимизировать мероприятия по обеспечению безопасности функционирования опасных объектов и защиты населения и территорий от поражающих факторов при возникновении ЧС.

**ПК-4.2:** *Знает: Законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; Документы по пожарной безопасности в строительстве; Методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; Технологические процессы производства организации и их пожарная опасность; Конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; Регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает особенности подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийноремонтных работ. Владеет: навыками прогнозирования, анализа и выявления причин и источников и причин чрезвычайных ситуаций и негативного воздействия на окружающую среду. Результаты обучения: Навыки применения требований нормативно-правовых актов и методами оценки пожарной опасности при размещении производственных объектов

**ПК-4.3:**

Результаты обучения: владеет: навыками обеспечения противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами; навыками подготовки отчетов и материалов по запросам региональных территориальных органов пожарного надзора. Результаты обучения: Навыки управления безопасностью, контроля и прогнозирования последствий ЧС на территориях и объектах экономики; расчета потребности сил и средств для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

**ПК-5: Способен ориентироваться в существующих научных проблемах в области пожарной безопасности. Способен разрабатывать математические модели процессов и явлений, прогнозировать, анализировать и выявлять причины и источники возникновения чрезвычайных ситуаций на предприятии, а также разрабатывать планы готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них.**

**ПК-5.1:** *Умеет: прогнозировать и устанавливать причины возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать характер опасностей на территории организации и на близко расположенных объектах, оценивать последствия и разрабатывать предложения по предупреждению чрезвычайных ситуаций.*

Результаты обучения: Результаты обучения: Умеет формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды

**ПК-5.2: Знает: Методы и средства ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, порядок работы по установлению причин и последствий чрезвычайных ситуаций, методы оценки последствий ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования.**

Результаты обучения: Результаты обучения: Знает технические регламенты безопасности зданий и сооружений. Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести.  
Владеет: навыками содержания в исправном состоянии системы и средств противопожарной защиты, включая первичные средства пожаротушения; навыками проведения тренировок членов добровольной пожарной дружины; навыками создания и содержания в соответствии с установленными нормами органов управления и подразделения пожарной охраны.  
Результаты обучения: Навыки навыками разработки материалов (приказов, указаний, инструкций, информационных писем) по осуществлению методического руководства в работе по совершенствованию пожарной безопасности.

**ПК-5.3:**

Результаты обучения: владеет: методами анализа и оценки пожарного риска и расчета параметров возможных пожаров и рисков; навыками расчета поля опасных факторов пожара для различных сценариев развития.  
Результаты обучения: Навыки формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Прохождение практики</b>			
1.1	Подготовительный этап /Тема/	4	0	
1.1.1	Организационное собрание. Получение на кафедре направление на практику и ее программу. /Ср/	4	2	
1.2	Основной этап /Тема/	4	0	
1.2.1	Сбор материалов для раздела выпускной квалификационной работы, посвященного обзору современного состояния вопроса. Анализ материалов. Предварительная компоновка раздела. /Ср/	4	64	
1.2.2	Общий предварительный анализ объекта в выпускной квалификационной работе, выявление критических моментов. Предварительная формулировка цели и задач исследования /Ср/	4	80	
1.2.3	Сбор информации для выполнения экспериментально-исследовательской или производственно-технологической части ВКР. В зависимости от конкретной направленности ВКР: 1) Разработка математической модели, ее реализация ЭВМ, проведение расчетных экспериментов, получение массива данных; 2) Разработка схемы экспериментальной установки, конструирование элементов установки. Планирование экспериментов. Сбор экспериментальных данных; 3) Сбор данных на профильном предприятии; 4) Иные действия, направленные на получение информации, необходимой для выполнения экспериментально-исследовательской или производственно-технологической части ВКР. /Ср/	4	100	
1.3	Завершающий этап /Тема/	4	0	
1.3.1	Составление отчета по практике в соответствии с методическими указаниями /Ср/	4	60	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Зачет с оценкой /Тема/	4	0	
2.1.1	Подготовка к зачету с оценкой /Оц/	4	17.4	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоПа/	4	0.6	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

#### 3. Описание шкал оценивания

##### 3.1. Оценочное средство - контрольная работа:

18,0 – 20,0 - студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения  
16,0 – 18,0 - студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений,

допустив некоторые неточности и т.п.

14,0 – 16,0 - студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточники без их анализа и своих суждений.

менее 14,0 - студент не готов, не выполнил задание и т.п.

### 3.2. Оценочное средство - собеседование\*:

5,0 баллов если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 95 – 100 % вопросов

4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 60 – 94 % вопросов

3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 51 – 59 % вопросов

менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны менее чем на 50 % включительно

\*Примечание: Критерии и шкала оценивания за отчет одной выполненной практической работы

### 3.3. Оценочное средство - экзамен:

35 – 40 баллов: экзамен сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);

25 – 34 балла: экзамен сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);

15 – 24 балла: экзамен сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);

0 - 14 баллов: экзамен не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

### 3.4. Оценочное средство «Сообщение»

5 Сообщение представлено на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)

3-4 Сообщение представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)

1-2 Сообщение представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)

0 Сообщение представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Отчет по преддипломной практике должен представлять собой сбор материала на выполнение дипломного проекта на тему

«Организация и тактика тушения пожара на объектах»

Объект \_\_\_\_\_

(наименование объекта) \_\_\_\_\_

Район проектирования \_\_\_\_\_

Краткие сведения об объекте \_\_\_\_\_

(размеры территории предприятия, наименование помещений)

Оперативно-тактическая характеристика объекта, объемно планировочные решения зданий \_\_\_\_\_

Наличие противопожарного водоснабжения \_\_\_\_\_

Характеристика горючих сред и источников зажигания, возможные причины возникновения пожара. \_\_\_\_\_

Особенности развития и тушения пожаров на объекте. \_\_\_\_\_

Графические материалы:

Планы этажей здания \_\_\_\_\_

План прилегающей территории \_\_\_\_\_

или

Отчет по преддипломной практике должен представлять собой сбор материала на выполнение дипломного проекта на тему

«Разработка и проектирование инженерных систем, обеспечивающих пожарную безопасность объекта»

Объект \_\_\_\_\_

(наименование объекта) \_\_\_\_\_

Строительная часть:

(конструкция и размеры ограждений и т.д.)

Технологические (эксплуатационные) характеристики

(основные помещения или цеха объекта)

Решения по инженерному оборудованию. \_\_\_\_\_  
Графические материалы:  
Планы этажей здания \_\_\_\_\_  
Планы и аксонометрии существующих в здании инженерных систем \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	5 НОМЕР - Пожарный сайт, посвященный безопасности пожарных, АРИСП – аварийной разведке и спасанию пожарных, современным пожарным соревнованиям и пожарной охране в целом. URL: <a href="http://5nomer.ru/">http://5nomer.ru/</a> (дата обращения: 12.11.2022).
Э2	ПОРТАЛ про пожарную безопасность URL: <a href="https://propb.ru/">https://propb.ru/</a> (дата обращения: 14.12.2022)
Э3	Консультант Плюс URL: <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a> (дата обращения: 14.12.2022).
Э4	Пожарная безопасность: Сайт пожарных и спасателей МЧС // Fireman.club URL: <a href="https://fireman.club/">https://fireman.club/</a> (дата обращения: 10.12.2022).

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows
6.3.1.2	LibreOffice

#### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.6	База структурного поиска Reaxys
6.3.2.7	База данных издательства Taylor and Francis
6.3.2.8	Электронная библиотека Grebennikon
6.3.2.9	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.10	Архив научных журналов НЭИКОН
6.3.2.11	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.12	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.13	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.14	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.15	Научная электронная библиотека
6.3.2.16	Легендарные книги ЭБС "Юрайт"
6.3.2.17	БД периодики ИВИС
6.3.2.18	Энергосбережение (журнал)
6.3.2.19	Строительные материалы (журнал)
6.3.2.20	Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал
6.3.2.21	Инженерно-строительный журнал

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового и дипломного проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Учебная мебель, учебная доска, интерактивная трибуна, проектор.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся/Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Организация образовательного процесса по производственной (преддипломной) практике регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Практические занятия представляют собой систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первом занятии лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

В течении семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Оформление текстовой и графической документации курсовых работ, курсовых проектов и рефератов [Электронный ресурс] : метод. указания к практ. занятиям / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т ; сост.: О. С. Власова. - Волгоград : Изд-во ВолгГТУ, 2020. - 20 с. - pdf.

Количество - 0

курсовые проекты; курсовые работы; рефераты; пояснительные записки

Рассмотрены основные положения ЕСКД ГОСТ 21.601—79, ГОСТ Р 21.1101—2009, ГОСТ 2.105—95 по оформлению пояснительной записки и выполнению чертежей курсовых проектов, курсовых работ и рефератов по всем дисциплинам. Для студентов специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность», магистратуры направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» профиль «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций», бакалавриата направления 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Электронные ресурсы: Оформление текстовой и графической документации курсовых работ курсовых проектов и рефератов. Власова. 2020