

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

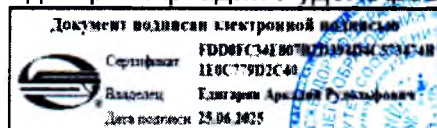
УТВЕРЖДАЮ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Первый проректор

Учёным советом ДВГУПС

Едигарян Аркадий Рудольфович



Протокол № 13

«16» 06 2025г.

МП



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Высшего образования

программа бакалавриата

направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль):
Охрана труда и экологическая безопасность

Квалификация выпускника - бакалавр

Хабаровск

2025

Оборотная сторона титульного листа

Обсуждена на заседании кафедры
Кафедра Техносферная безопасность

21.05.2025

протокол № 8

Заведующий кафедрой

Луценко Андрей
Николаевич

Согласовано
FEF6C205B387E504142A3E784870355AC3E3FB3

Одобрена на заседании Методической комиссии Естественного-научного института

27.05.2025

протокол № 9

Председатель Методической комиссии Естественного-научного института
Ахтямов Мидхат Хайдарович

Согласовано
7F0BEBD05C87DE1F324B74C3A4A610FB92262EE2

Одобрена организацией (предприятием)

Дальневосточная железная дорога – филиал ОАО «РЖД», Служба охраны труда
и промышленной безопасности

образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана,
календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих
программ практик, оценочных и методических материалов, рабочей программы
воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Руководитель организации (предприятия)

Фисенко Максим Николаевич

«06» июня 2015 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Евгений
Игоревич

Согласовано
06F63DCF35757F2DEAB2E2CFCDB4E8F8F1AE9375

Председатель Совета обучающихся

Бурдин Владимир
Сергеевич

Согласовано

Директор Естественного-
научного института
Ахтямов Мидхат
Хайдарович

Согласовано
7F0BEBD05C87DE1F324B74C3A4A610FB92262EE2

Директор ИИФО
Яранцев Максим
Владимирович

Согласовано
DC3CD9036DC7A49357E3D58AF5C56B641E14B21B

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
4. Рабочие программы практик
5. Методические материалы, в том числе программа государственной итоговой аттестации
6. Оценочные материалы
 - 6.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации
 - 6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации
7. Рабочая программа воспитания
8. Календарный план воспитательной работы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр

Объём основной профессиональной образовательной программы.

Объём программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Формы обучения и срок получения образования:

- очная форма обучения;
- заочная форма обучения.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в заочной форме обучения – 5 лет

Направленность (профиль) : Охрана труда и экологическая безопасность

Общее описание профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;
- научно-исследовательский.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:

40.054 - Профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный N 63604).

40.117 - Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный N 60033).

Планируемые результаты освоения образовательной программы
Паспорт компетенций
по основной профессиональной образовательной программе ВО
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность,
направленности (профилю) «Охрана труда и экологическая безопасность»

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.	Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	Навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на

иностранном(ых) языке(ах)			русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	Эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	Методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно - практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе	Основные требования безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и меры по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в	Выполнять требования безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и меры по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в	Навыком выполнять требования безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и меры по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в

и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	том числе правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	том числе правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	том числе правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Особенности реализации общих этических и социальных норм во взаимодействии с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, в социальной и профессиональной сфере.	Устанавливать и поддерживать социальные и профессиональные взаимодействия с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья, исходя из общих этических и социальных норм.	Общими этическими и социальными нормами межличностной коммуникации, приемами взаимодействия в социальной и профессиональной сфере с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Базовые экономические понятия и закономерности значимых экономических явлений в различных областях жизнедеятельности.	Анализировать закономерности значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Навыком содержательно интерпретировать закономерности значимых экономических явлений, выбирать и оценивать экономические решения в различных областях жизнедеятельности.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Признаки коррупционного поведения, экстремизма, терроризма и их последствия, определять факторы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму.	Устанавливать признаки коррупционного поведения, экстремизма, терроризма и их последствия, определять факторы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму.	Навыком установления признаков и последствий коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, факторов противодействия коррупции, экстремизму, терроризму.
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Основные тенденции развития технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий	Учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности в своей профессиональной деятельности	Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности в своей профессиональной деятельности

ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Способностью обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Государственные требования в области обеспечения безопасности	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Принципы работы современных информационных технологий и порядок их использования для решения задач профессиональной деятельности.	Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Способностью использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции			
ПК-1. Способен осуществлять планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	Устройство, принципы действия, технические характеристики систем и средств защиты окружающей среды в организации. Техническая документация, регламентирующая правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды. Перспективы развития техники и технологий в области защиты окружающей среды	Разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации. Производить техосмотр средств и систем защиты окружающей среды в организации. Оценивать технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	Владеть навыками организации проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации и документальное оформление их результатов. Владеть навыками разработки и организации мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации
ПК-2. Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Порядок нормирования и согласования уровней допустимого	Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации. Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на	Владеть навыками подготовки документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации. Владеть навыками подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих

	негативного воздействия на окружающую среду. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций	окружающую среду. Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках	веществ в организации. Владеть навыками подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Владеть навыками подготовки документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду в организации
ПК-3. Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	Порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Наилучшие доступные технологии, применяемые в организации. Приоритетные экологические задачи для организации	Выявлять нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации	Владеть навыками разработки планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации. Владеть навыками разработки программы производственного экологического мониторинга в организации. Владеть навыками формирования обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности
ПК-4. Способен осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды. Виды экологических платежей. Нормативы утилизации продукции (товаров), утратившей свои потребительские свойства	Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации. Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации в электронном виде. Систематизировать материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации	Владеть навыками подготовки отчетов о выполнении в организации программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды. Владеть навыками формирования комплекта документации, содержащей сведения об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля
ПК-5. Способен осуществлять ведение документации по результатам государственного и	Обязательные требования, выполнение которых в организации является предметом плановых	Готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного	Владеть навыками ведения журнала учета проверок. Владеть навыками контроля выполнения в сроки,

муниципального экологического надзора	проверок при осуществлении государственного экологического надзора. Причины проведения в организации внеплановых проверок при осуществлении государственного экологического надзора. Виды административных правонарушений и меры административной ответственности в области охраны окружающей среды	экологического надзора в организации. Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений. Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации	указанные в предписании об устранении нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации
ПК-6. Способен ориентироваться в нормативном обеспечении безопасных условий и охраны труда	Национальные, межгосударственные и международные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда. Правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда. Требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.	Разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда	Владеть навыками разработки, согласования и актуализации проектов локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда; подготовки предложений по вопросам охраны и условий труда для включения в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовые договоры.
ПК-7. Способен организовывать подготовку работников в области охраны труда	Требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами.	Консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и проведения инструктажей, стажировок на рабочем месте. Разрабатывать информационные и методические	Контроль за проведением обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями. Оказание методической помощи руководителям структурных

		материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ	подразделений в разработке программ обучения, инструктажей, стажировок и инструкций по охране труда.
ПК-8. Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда	Состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда. Порядок взаимодействия с государственными органами и структурами, которые в установленном порядке вправе требовать от работодателей предоставления сведений по вопросам условий и охраны труда. Состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда.	Определять порядок реализации мероприятий, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда. Контролировать своевременность, полноту выдачи работникам средств индивидуальной защиты и правильность их применения работниками в соответствии с правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Использовать в работе данные мониторинга условий и охраны труда на рабочих местах, риска повреждения здоровья.	Владеть навыками сбора, систематизации информации и предложений от работников, представителей работников структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда; формирования документов статистической отчетности, внутреннего документооборота, содержащих информацию по вопросам охраны труда.
ПК-9. Способен обеспечивать организацию и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	Источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация Методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков. Перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.	Применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах Координировать проведение производственного контроля условий труда, специальной оценки условий труда, анализировать результаты Разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков	Владеть навыками выявления, анализа и оценки профессиональных рисков; разработки предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками
ПК-10. Способен осуществлять содействие обеспечению функционирования системы	Виды надзора и контроля за безопасностью труда. Структура государственного надзора и контроля	Разрабатывать локальный нормативный акт об организации работы по охране труда	Владеть навыками организации и координации работ по охране труда в структурных подразделениях

управления охраной труда	за охраной труда. Вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля.	Осуществлять контроль за соблюдением работниками нормативных правовых актов об охране труда, условий коллективного договора и соглашения по охране труда, локальных нормативных актов	организации; актуализации нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, в соответствии со спецификой деятельности работодателя.
ПК-11. Способен обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	Факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда. Перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер. Правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.	Осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда, разрабатывать программы производственного контроля. Оформлять локальные нормативные акты об организации оценки и контроля условий труда на рабочих местах.	Владеть навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах; организации контроля за соблюдением методики проведения работ по специальной оценке условий труда, рассмотрение и анализ результатов ее проведения.
ПК-12. Способен обеспечивать расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду. Порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации. Порядок получения комплексного экологического разрешения	Определять вид разрешительной документации для организации. Формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды. Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы	Владеть навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев, произошедших на производстве, и профессиональных заболеваний; подготовки документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний; координация работ по разработке мероприятий, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

Сведения о профессорско-преподавательском (преподавательском) составе, участвующем в реализации ОПОП.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Сведения о материально-техническом обеспечении.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), в рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся университета обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В ДВГУПС с учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде, оснащение предупредительными и информирующими обозначениями необходимых помещений.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, при необходимости, могут быть созданы адаптированные программы обучения, в том числе оценочные материалы, разрабатываемые кафедрами, ответственными за организацию и методическое обеспечение реализации основных профессиональных образовательных программ, совместно с Учебно-методическим управлением.

В ДВГУПС для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в ДВГУПС, **обучающиеся** с ограниченными возможностями здоровья, обеспечиваются бесплатно учебниками и учебными пособиями и иной учебной литературой.

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС предусматривается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. учебные структурные подразделения);
- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. учебные структурные подразделения);
- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);
- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (отв. эксплуатационное управление);

- правовое консультирование обучающихся (отв. юридическое управление);
- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. эксплуатационное управление);
- обеспечение сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий (отв. управление по информационным технологиям);
- осуществление комплексного сопровождения образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии (отв. учебные структурные подразделения).

Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:

	Наименование дисциплин и их основные разделы
Блок 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
	Обязательная часть
Б1.О.01	История России. Сущность, формы, функции исторического знания; исторические источники; этапы развития отечественной историографии; история России – неотъемлемая часть всемирной истории; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления российской государственности (XI–XII вв.); Древняя Русь в системе международных отношений; особенности социального строя Древней Руси; социально-политические изменения в русских землях в XIII–XV вв.; Русь и Орда; специфика формирования единого российского государства; формирование сословной системы организации общества; становление самодержавия в России (XVI в.); Смутное время; «новый период» русской истории (XVII в.); реформы Петра I; дворцовые перевороты; эпоха Екатерины II; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; эволюция форм собственности на землю; крепостное право в России; Россия XVIII в. в системе международных связей; становление индустриального общества в России; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; проблема экономического роста и модернизации; роль Российской империи в мировой политике; Россия в начале XX в.; политические партии России; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 г.; Гражданская война и интервенция; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; внешняя политика Советского государства в 1920-е гг.; социально-экономические преобразования в СССР в 1930-е гг.; СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны; Великая Отечественная война; Дальний Восток во Второй мировой войне; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная

	война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и её влияние на ход общественного развития; СССР в середине 1960-х – середине 1980-х гг.; СССР в 1985–1991 гг.; распад СССР; становление новой российской государственности (1993–1999 г.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.
Б1.О.02	Иностранный язык. Фонетика. Основные особенности полного стиля произношения. Специфика артикуляции звуков и ударение в словах. Чтение транскрипции. Интонация и ритм английского предложения. Лексика. Лексический минимум, охватывающий сферу повседневного и академического общения. Основные способы словообразования. Понятие о свободных и фразеологических словосочетаниях. Грамматика. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Страноведение. Культура и традиции стран изучаемого языка. Правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и простых лексико–грамматических средств в ситуациях повседневного и академического общения. Основы публичной речи: устное сообщение, презентация. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере повседневной и академической коммуникации. Чтение. Аналитическое, ознакомительное, поисковое чтение несложных познавательных аутентичных текстов разнообразной тематики. Письмо. Виды эссе: повествование, описание, рассуждение, аргументация.
Б1.О.03	Физика. Механика: Законы механики поступательного и вращательного движения материальной точки и твёрдого тела, законы сохранения механической энергии, импульса, момента импульса. Молекулярная физика и термодинамика: Основы молекулярно-кинетической теории. Термодинамика. Основы классической статистической физики. Электромагнетизм»: Электростатика. Законы постоянного тока. Магнитное поле в вакууме и в веществе. Электромагнетизм. Колебания и волны: Свободные и вынужденные колебания. Волны. Электромагнитное поле. Оптика: Волновая оптика. Квантовая оптика. «Квантовая механика». Квантово механическое описание поведения микрочастиц. Элементы ядерной физики и физики элементарных частиц.
Б1.О.04	Химия. Основные понятия и законы химии. Классификация химических соединений. Строение атома. Правила и порядок заполнения атомных орбиталей. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева Типы химической связи. Строение вещества. Основы термохимии. Термодинамические функции, расчеты. Законы термодинамики и термохимии. Химическая кинетика и химическое равновесие. Химические системы: каталитические системы растворы, дисперсные системы, электрохимические

	системы. Коррозия, методы защиты от коррозии.
Б1.О.05	Геоэкология. Основы геоэкологии. Геосферные оболочки планеты Земля. Магнитосфера и атмосфера. Биосфера как среда жизни, глобальные изменения в биосфере и пути их решения. Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем. Международное экологическое сотрудничество и механизмы его осуществления.
Б1.О.06	Информатика. Цифровая грамотность: сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объёма информации. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Коммуникационная грамотность: сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Интернет как глобальная сеть. Интернет-адреса (IP4 и IPv6). Протокол TCP/IP. HTTP, HTML и браузеры. Web-адреса (структура URL). DNS. Интернет вещей. Понятие об облачных технологиях. Создание цифрового контента: технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций. Основы баз данных и знаний. Совместная работа над документами в облачных сервисах. Разработка сайтов при помощи конструкторов. Основные сведения о языках программирования и базовых алгоритмических конструкциях. Структурное и объектно-ориентированное программирование. Решение задач по анализу и визуализации данных средствами электронных таблиц и языков программирования. Основы информационной безопасности: основные понятия информационной безопасности. Виды угроз информационной безопасности и способы защиты от них. Онлайн мошенничество и персональные данные. Угрозы в сети Интернет.
Б1.О.07	Физиология человека. Организм человека и его основные физиологические функции; обмен веществ; развитие и рост; организм как целое единство; органы чувств; физиология двигательного аппарата; единство функций и форм; высшая и низшая нервная деятельность, их единство; органы чувств; физиология деятельности
Б1.О.08	Ноксология. Опасность. Безопасность. Риск. Допустимый риск. Недопустимый риск. Анализ опасностей техносферы. Опыт

	научно-практических достижений в области промышленной и экологической безопасности.
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика. Правила выполнения конструкторской документации. ЕСКД. Изображения на чертежах, надписи, обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений. Изделия: детали, сборочные единицы. Конструкторские документы: чертеж и эскиз детали; спецификация; сборочный чертеж. Графические программные продукты. Автоматизация построений графических моделей инженерной информации, их преобразования и исследования.
Б1.О.10	Высшая математика. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одного переменного. Интегральное исчисление функций одного переменного. Функции нескольких переменных. Комплексные числа. Дифференциальные уравнения. Ряды. Теория вероятностей. Математическая статистика.
Б1.О.11	Философия. Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм, Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

Б1.О.12	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Взаимосвязь человека со средой обитания, сенсорное и сенсомоторное поле, классификация условий труда; системы компенсации неблагоприятных внешних условий, краткая характеристика нервной системы, анализаторов человека и анализаторных систем, свойства анализаторов чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность. Естественные системы обеспечения безопасности человека; принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Основы промышленной токсикологии - сведения о токсичности веществ, классификация ядов, классификация отравлений, степени отравления и их формы, количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов, хроническая интоксикация, биологическое действие промышленных ядов, элементы токсикометрии и критерии токсичности, классификация вредных веществ по степени опасности. Факторы, определяющие воздействия ядов на организм человека - физико-химические свойства ядов, факторы "токсической ситуации", факторы, характеризующие пострадавшего, комбинированное действие ядов, нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде. Профессиональные заболевания. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека: микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой, механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук, электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество, лазерное излучение, УФ-излучение, ИК-излучение, ионизирующие излучения - характер воздействия, критерии оценки. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания; сочетание действия вредных факторов среды обитания.
Б1.О.13	Электротехника и электроавтоматика систем безопасности. Электрическая цепь, основные законы электрических цепей, методы расчета электрических цепей постоянного и синусоидального переменного потока. Тепловое действие электрического потока, электромагнетизм и магнитные цепи, электромагнитные расчеты. Основы промышленной электроники, промышленной автоматики и их применение. основы электрических измерений и используемая аппаратура. Промышленная автоматика технологических процессов. Основные понятия теории автоматического регулирования. Автоматические системы противоаварийной защиты. Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию промышленной автоматики. Методы анализа проектной документации и проверки технического состояния

	промышленной автоматике; надзор за промышленной автоматикой.
Б1.О.14	Техническая механика. Теоретическая механика. Кинематика. Предмет кинематики. Динамика и элементы статики. Предмет динамики и статики. Задачи динамики. Механическая система. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Понятие о силовом поле. Система сил. Теория механизмов и машин. Основные виды механизмов. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез механизмов. Динамический анализ и синтез механизмов. Линейные уравнения в механизмах.
Б1.О.15	Физико-химические процессы в техносфере. Общие сведения о фотохимии загрязненной биосферы; основные физико-химические характеристики наиболее распространенных газообразных, жидких и твердых загрязнителей биосферы; химические реакции в неорганических системах. Озон, оксиды азота, свободные радикалы, атмосферные реакции диоксида серы. Химические реакции органических соединений: алканы, кинетические данные о реакциях алканов с радикалами ОН, алкены, реакции с ОЗ, ароматические соединения, кислородосодержащие производные углеводородов, биогенные углеводороды. Реакции образования аэрозолей; образование сульфатов; образование нитратов; влияние загрязнителей на растительность: биохимические и клеточные эффекты (диоксид серы, фториды, озон), кислотный дождь. Воздействие загрязняющих веществ на материалы: воздействие оксидов серы, оксидов азота, озона, аэрозолей, других загрязняющих веществ; воздействие загрязняющих веществ на атмосферу: влияние на видимость, влияние на выпадение осадков, химические процессы, протекающие при образовании осадков в облаках, влияние загрязняющих веществ на метеорологические условия в глобальном масштабе. Химия природных вод, процессы окисления и восстановления в природных водоемах; процессы, связанные с загрязнением гидросферы - ионизация химических загрязнителей, гидролиз солей и органических соединений, комплексообразование в гидросфере. Сабалические превращения в почве - окислительно-восстановительные процессы в почвах, осаждение, растворение, адсорбция тяжелых металлов, ферментативные окислительно-восстановительные процессы органических соединений, реакции разрушения пестицидов, гербицидов и других органических соединений, скорость метаболических разрушений; рассеивание и миграция примесей в атмосфере, гидросфере и почве.
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности. Человек и опасности в техносфере. Номенклатура опасностей, их идентификация, классификация и нормирование. Риск-ориентированный подход в управлении техносферной безопасностью. Система управления охраной труда на

	предприятия. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Электробезопасность. Защита от поражения электрическим током. Пожарная безопасность на предприятии. Первая помощь пострадавшим. Природоохранная деятельность на предприятии. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Организационная структура, силы и средства РСЧС. Организация защиты населения и территорий от ЧС. Антитеррористическая деятельность. Гражданская оборона в условиях мирного и военного времени. Организация, структура и силы ГО. Планирование мероприятий ГО. Государственный надзор в области ГО.
Б1.О.17	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение в области техносферной безопасности. Правовые, законодательные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, порядок разработки, принятия, введения, содержание законов и подзаконных актов, законодательная база по охране окружающей среды, система стандартов безопасности труда, основная законодательная и нормативно-техническая документация по чрезвычайным ситуациям, международные соглашения и акты в области охраны природы и труда.
Б1.О.18	Технологии основных производств. Исторические аспекты развития технологии. Технологический процесс. Требования к технологическим процессам. Структура технологических процессов. Общие принципы составления материальных балансов необратимых химико-технологических процессов. Расчет выбросов загрязняющих веществ: технологии механической обработки материалов, резки и сварки металлов, нанесения металло- и лакокрасочных покрытий, производства щебня, обработки древесины, пропитки шпал антисептиком и т.д. Технологические процессы, реализуемые в основных подразделениях теплоэлектростанций. Технологии перевозки опасных грузов железнодорожным, автомобильным и морским транспортом.
Б1.О.19	Теория системного анализа и принятия решения. Линейное программирование. Графический метод решения задач линейного программирования. Симплекс метод решения задач линейного программирования. Методы сетевого программирования. Алгоритм поиска основного дерева. Алгоритм Флойда. Алгоритм Дейкстры. Методы динамического программирования. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неполной информации. Теория игр.
Б1.О.20	Экономика. Введение в экономическую теорию: блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; методы экономической теории. Микроэкономика: механизм рынка и условия его возникновения; спрос на товар и факторы спроса;

	предложение товара и факторы предложения; эластичность спроса и предложения; деятельность фирмы: виды издержек фирмы; выручка и прибыль; правило максимизации прибыли; фирма с условиях несовершенной конкуренции: монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; рыночная власть; рынки факторов производства: рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; роль государства в рыночной экономике. Макроэкономика: национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; индексы цен; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; потребление и сбережения, инвестиции; бюджетно-налоговая политика; государственные расходы и налоги; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; банковская система; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; денежно-кредитная политика. Финансовая грамотность населения: личные финансы, бытовые финансы, глобальные финансы, финансовые институты, корпоративные финансы.
Б1.О.21	Надежность технических систем и техногенный риск. Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы); сущность надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах, при определенных условиях эксплуатации; безопасность, долговечность и сохраняемость как основные компоненты надежности; номенклатура основных источников аварий и катастроф; классификация аварий и катастроф; статистика аварий и катастроф; причины аварийности на производстве; прогнозирование аварий и катастроф; основы теории риска; анализ риска; нормативные значения риска; снижение опасности риска; аварийная подготовленность; аварийное реагирование; управление риском, допустимый риск.
Б1.О.22	Надзор и контроль в сфере безопасности. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности. Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. Методы контроля безопасности на рабочем месте
Б1.О.23	Обращение с отходами. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации. Федеральное законодательство в области обращения с отходами. Обращение с опасными отходами. Опасные свойства отходов и методы их устранения. Паспортизация отходов. Этапы обращения с отходами: сбор, хранение, утилизация, размещение, переработка, транспортировка. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их

	размещение. Разработка лимитов на размещение отходов. Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами. Учет в области обращения с отходами. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами. Организация и управление потоками отходов. Использование и обезвреживание отходов. Технологии переработки наиболее распространенных отходов. Проектирование и эксплуатация полигонов отходов.
Б1.О.24	Охрана труда. Охрана труда. Цели и задачи охраны труда. Ответственность за нарушения законодательства об охране труда. Органы государственного управления охраной труда. Права государственных инспекторов труда при выявлении нарушений требований охраны труда. Служба охраны труда в организации, ее назначение и место в структуре управления организации. Основные задачи и функции службы охраны труда. Права и обязанности работников службы охраны труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Формы и порядок заполнения документов расследования несчастных случаев на производстве. Расследование профессиональных заболеваний на производстве. Виды выплат пострадавшим при несчастных случаях на производстве и профзаболеваний. Обязанности работодателя по обеспечению обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей, специалистов и работников рабочих профессий. Организация контроля по безопасности и охраны труда на предприятии.
Б1.О.25	Промышленная безопасность. Понятия опасность, безопасность технических систем, техногенный риск, авария, инцидент. Причины роста риска техногенных аварий и катастроф в современной промышленности. Законодательные и нормативные акты в сфере промышленной безопасности. Виды ответственности за нарушения норм и правил промышленной безопасности. Государственный надзор и контроль в области ПБ в РФ. Признаки опасности промышленного объекта: Опасные в-ва, их виды и пороговые кол-ва. Опасное оборудование и его типы. Опасные виды работ. Требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам. Обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты. Система управления промышленной безопасностью.
Б1.О.26	Системный анализ и моделирование процессов в техносфере. Системный анализ и моделирование в техносфере. Понятие техносферной системы, характеристика и классификация систем, базовые категории систем: элементы, связи, состав, структура, окружение, границы системы; переменные,

	векторы, траектории и пространства состояний системы. Принципы организации и динамики систем; свойства эмерджентности, энтропии и гомеостазиса систем; ситуационное и адаптивное поведение систем; структура системного исследования, модели структуры, процессов, целей и свойств систем. Диаграммы причинно-следственных связей, как модели процессов в системах; классификация методов исследования, достоинства и недостатки, принципы моделирования человеко-машинных и других динамических систем; элементы математической теории организаций и программно-целевого управления процессом совершенствования систем; управляющий объект, объект управления, цель, показатели и критерии оценки качества управления; виды и принципы управления; структура и циклы управления; принципы обоснования, обеспечения, контроля и поддержания оптимальных по выбранному критерию показателей качества систем. Модель; этапы процесса моделирования; концептуальная модель; исходные данные и ограничения; адекватность модели; математическая модель; обработка и интерпретация результатов моделирования; оптимизация эксперимента на математической модели; регрессионный анализ; линейное программирование; детерминированные и стохастические модели; имитационное моделирование; основные модели гидромеханики; численные методы в гидромеханике; явные и неявные схемы решения; эйлеровы и лангранжевы переменные; практическая компьютерная реализация систем моделирования. Системный анализ и прогнозирование социально-эколого-экономических систем. Анализ и решение многокомпонентных задач. Моделирование техносферы с помощью взвешенных орграфов. Прогноз развития социо-эколого-экономической системы на базе орграфов.
Б1.О.27	Теория горения и взрыва. Физико-химические основы горения; теории горения: тепловая, цепная, диффузионная; виды пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития процессов горения; взрывы: типы взрывов, физические и химические взрывы, классификация взрывов по плотности вещества, по типам химических реакций, энергия и мощность, форма ударной волны, длительность импульса.
Б1.О.28	Физическая культура и спорт. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая

	подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.
Б1.О.29	Управление рисками. Теоретические основы рискологии. Развитие теории рисков в историческом аспекте. Риски современного общества. Понятие риска и неопределенности, случайности и вероятности. Соотношение неопределенности и риска. Концепции риска. Показатели риска. Виды рисков и их структура. Рискообразующие факторы. Структура рисков. Объекты риска. Анализ рисков. Методы анализа и оценки риска. Метод экспертных оценок. Структура, уровни и механизмы управления рисками. Основные этапы управления риском. Процесс управления рисками. Законодательная часть в области управления риском. Зарубежный опыт в области управления риском. Международные стандарты управления рисками.
Б1.О.30	Специальная оценка условий труда. Понятие специальной оценки условий труда. Этапы, периодичность проведения, внеплановая СОУТ. Применение результатов СОУТ. Права и обязанности работодателя, работников и организации, проводящей специальную оценку условий труда. Ответственность за нарушение установленного порядка проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах или ее непроведение. Подготовка к проведению СОУТ. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Исследования и измерения фактических значений идентифицированных вредных и опасных производственных факторов. Классификация условий труда в зависимости от степени отклонения фактических уровней производственных факторов от гигиенических нормативов. Отнесение условий труда к классам (подклассам) условий труда по идентифицированным факторам. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Результаты проведения специальной оценки условий труда. Рассмотрение разногласий по вопросам проведения СОУТ и вопросам экспертизы качества СОУТ.
Б1.О.31	Управление проектами в профессиональной деятельности. Введение в управление проектами. Проекты, их разновидности и характеристики. Цели, структура проекта и реализация проекта. Объекты и функции управления проектами. Управление предметной областью. Управление качеством. Управление временем. Управление стоимостью. Управление персоналом. Управление контрактами и ресурсным обеспечением проекта. Управление риском. Управление изменениями. Управление взаимодействиями и информационными связями. Виды проектов в сфере безопасности.
Б1.О.32	Организация научной деятельности и теория решения изобретательских задач. Организация научного труда и принципы построения научного

	исследования. Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований. Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах. Уровни творческих задач. Изобретательские задачи и их классификация. Творческий поиск. Объекты интеллектуальной собственности. Патентный закон РФ и патентное право. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Открытия. Регистрация и публикация результатов творческого поиска. Организация процесса выполнения проектов. Выявление комплекса задач, возникающих из-за недостатков внутреннего функционирования выбранного объекта. Постановка и ранжирование задач. Решение нетиповых изобретательских задач. Примеры решения изобретательских задач. Поиск, анализ, структурирование информации. Сравнение объектов, конкурирующих на рынке с целью выявления перспективных аналогов. Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах.
Б1.О.33	Цифровые технологии в профессиональной деятельности. Общая классификация видов информационных и цифровых технологий. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов. Программные комплексы расчета показателей экологической безопасности. Программные комплексы расчета показателей экологической безопасности. Информационные инструменты и цифровые технологии в научных исследованиях. Угрозы информационной безопасности, их классификация и анализ.
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01**	Элективные курсы по физической культуре и спорту.* Методика эффективных и экономичных способов овладения жизненно-важными умениями и навыками двигательной активности. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической или тренировочной направленности. Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, индексы, номограммы). Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методика корригирующей гимнастики для глаз. Основы методики самомассажа. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Методика проведения производственной гимнастики с учетом характера труда. Физическое воспитание в обеспечении здоровья занимающихся. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений (легкая атлетика, гимнастика,

	спортивные игры, плавание). Методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта. Тестирование основных физических качеств (тест на скоростно-силовую подготовленность, тест на общую выносливость, тест на силовую подготовленность). Основы методики организации судейства по избранному виду спорта. Методика самостоятельного освоения отдельными элементами профессионально-прикладной физической подготовки.
Б1.В.02**/ Б1.В.01***	Основы российской государственности. Начало, зарождение и формирование основ государственности. Российская цивилизация: особенности и их трансформация в процессе исторического развития. Основные этапы формирования российской государственности, их краткая характеристика, отличительные черты. Основы государственности. Правовые основы российской государственности: генезис власти, ее особенности, взаимодействие власти и общества, зарождение, развитие и состояние гражданского общества, его особенности в России, светская власть и церковь. Экономические основы российской государственности: особенности географии, климата, ресурсной базы, влияние миссии, внешней среды и других базовых факторов на экономическую политику государства. Идеологические основы российской государственности, их трансформация в процессе исторического развития страны. Культурологические основы российской государственности: образование, наука, искусство, театр, спорт. Российская цивилизация в контексте других цивилизаций, (взаимовлияние и взаимодействие основных мировых цивилизаций, роль внешних факторов в развитии российской цивилизации).
Б1.В.03**/ Б1.В.02***	Правоведение. Государство и право: понятия, признаки, функции; норма права; источники права; система права; правоотношение; правонарушение; юридическая ответственность. Основы конституционного права РФ. Основы административного права. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы семейного права. Основы экологического права. Основы информационного права. Основы уголовного права. Правовые формы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму. Правовые основы профессиональной деятельности.
Б1.В.04**/ Б1.В.03***	Иностранный язык в профессиональной сфере. Дифференциация лексики по сферам применения: общеупотребительная, официальная, общенаучная, терминологическая. Основные грамматические правила и явления, характерные для устной и письменной речи, преобразующие лексические единицы в адекватное коммуникативное высказывание без искажения смысла. Понятие о функциональных стилях и их классификация: разговорный, официально-деловой, публицистический, научно-технический, стиль художественной литературы.

	Основные особенности научно-технического стиля. Чтение, понимание, перевод аутентичных текстов по широкому и узкому профилю специальности. Анализ композиционной и смысловой структуры специальных текстов. Логико-смысловая компрессия текста или статьи: аннотация, реферат. Работа с электронными словарями Abbyy Lingvo, Multitran. Монологическое и диалогическое высказывание в сфере академической, официально-деловой и профессиональной коммуникации. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад, презентация.
Б1.В.05**/ Б1.В.04***	Социальная психология. Социальная психология как наука. История формирования социально-психологических идей. Социально-психологические теории. Социальная психология личности: понятие личности, Я-концепция и самооценка, концепции социальной роли, выполнение социальной роли, саморегуляция. Закономерности общения и взаимодействия людей. Внутригрупповые коммуникации. Психология социального познания. Психология социального влияния. Психология малой группы. Конформизм. Социальная установка. Групповая динамика и групповая эффективность: психологическая совместимость членов группы, социально – психологический климат в группе.
Б1.В.06**/ Б1.В.05***	Валеология. Валеология как наука и сфера практической деятельности; здоровый образ жизни; формирование здорового образа жизни; двигательная активность и здоровье; основы рационального питания; закаливание организма; эмоциональный стресс и психосоматические заболевания; медицинские, психологические, социальные аспекты полового воспитания; пагубность вредных привычек; алкоголизм; табакокурение; наркомания. При изучении курса рассматриваются теоретические подходы и практические рекомендации для формирования здорового образа жизни, а также факторы риска возникновения заболеваний и профилактика их негативного воздействия на здоровье при организации трудовой деятельности на промышленных предприятиях.
Б1.В.07**/ Б1.В.06***	Управление охраной труда. Понятие СУОТ. Основные элементы системы управления охраной труда. Политика работодателя в области охраны труда. Основные цели и задачи СУОТ. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственный надзор и общественный контроль по охране труда. Права и обязанности работодателя. Права и обязанности работника. Основные задачи, функции и права комитетов (комиссий) по охране труда на предприятии. Уполномоченные (доверенные) лица работников по охране труда – основная форма работников-исполнителей в управлении охраной труда. Организация работы уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда. Построение и содержание инструкций по охране труда.

	Разработка (пересмотр) инструкций, требования к оформлению инструкций. Разработка (пересмотр) правил по охране труда, требования к оформлению правил. Обеспечение работников правилами и инструкциями по охране труда. Планирование и финансирование работ по охране труда на предприятии.
Б1.В.08**/ Б1.В.07***	Управление охраной окружающей среды на предприятии. Проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды. Концепция пределов роста Концепция устойчивого развития Методические основы изучения воздействия отраслей хозяйства на окружающую среду. Взаимодействия в системе "отрасли хозяйства и население - природная среда". Виды, проявления последствий воздействия хозяйства и населения на окружающую среду. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием. Законодательная и нормативная база управления охраной окружающей среды. Системы экологического управления на основе ГОСТ Р ИСО 14000. Реализация системы управления охраной окружающей среды на предприятии. Механизмы реализации системы защиты окружающей среды.
Б1.В.09**/ Б1.В.08***	Системы защиты в техносфере. Классификация и основы применения эколобозащитной техники; стратегия и тактика защиты атмосферы; системы обеспыливания, методы оценки основных технических показателей пылеуловителей; общая теория процессов обеспыливания. Пылеуловители для очистки запыленных воздушных выбросов: пылесадительные и инерционные пылеуловители, центробежные пылеуловители, фильтры, электрофильтры, туманоуловители, мокрые осадители аэрозольных частиц, методы повышения эффективности, новые методы и механизмы обеспыливания выбросов в атмосферу. Основы выбора проектных решений систем пылеулавливания, типовые схемы; практические основы очистки воздуха от газов и парообразных примесей, сорбционные методы очистки: абсорбция, хемосорбция, адсорбция, - физико-химическая сущность процессов, конструктивные особенности аппаратов, основы выбора и расчета. Химические методы очистки отходящих газов: дожигание, каталитическая нейтрализация; конструкция аппаратов, - сущность процессов, основы расчета, области и примеры применения. Дезодорация газовых выбросов; системы очистки от основных паро- и газообразных выбросов; рассеивание вредных выбросов в атмосфере - основы теории, методы расчета; стратегия и тактика защиты гидросферы, очистка сточных вод – основные способы, их физико-химическая сущность, аппаратное оформление способов, основы расчета, особенности и области применения: очистка сточных вод от твердых веществ и эмульсий, реагентные, мембранные, электрохимические методы очистки, очистка на основе фазовых переходов, опреснение воды, сорбционные и биохимические методы; замкнутые системы водного хозяйства, выпуск и разбавление сточных вод. Системы

	очистки сточных вод от основных видов загрязнений; переработка и утилизация твердых отходов, общие и специальные методы переработки и обезвреживания твердых отходов. Защита от радиоактивного загрязнения биосферы - расчет доз облучения, методы и системы защиты; защита от электромагнитного загрязнения биосферы - расчет уровней облучения, принципы и методы защиты от электромагнитного облучения в окружающей среде; защита от шумового загрязнения биосферы - закономерности распространения шума на территории жилой застройки, методы расчета уровней шума в городе и промзоне, принципы и методы защиты от шума жилых зданий, территории застройки, акустический климат жилища.
Б1.В.10**/ Б1.В.09***	Экспертиза безопасности. Виды экспертизы, принципы проведения экспертизы, законодательная база для осуществления этой деятельности. Структура документации, представляемой на экспертизу. Экологический аудит предприятий, инвестиционных проектов, объектов, не прошедших государственную экологическую экспертизу. Экологический динамический аудит для природопользователей в зонах природно-техногенных комплексов. Экологическое обеспечение проектной деятельности на примере устойчивого управления территории. Особенности проведения экспертизы проектных решений для объектов, расположенных на территориях с различными экологическими ограничениями. Принятие решений на основе анализа проектной документации, нештатных ситуаций и требований нормативно-правовых актов.
Б1.В.ДВ.01	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</i>
Б1.В.ДВ.01.01	Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Понятие ЧС. Природные и техногенные ЧС. Цели и задачи обеспечения безопасности в ЧС; Концепция обеспечения безопасности в ЧС; Организационные и нормативно - правовые основы обеспечения безопасности в ЧС; Принципы защиты объектов экономики, населения и территорий от ЧС. Защитные сооружения; Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне бедствия.
Б1.В.ДВ.01.02	Управление техносферной безопасностью. Законодательная и нормативная база УТБ. Экологический мониторинг. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Состав государственной наблюдательной сети за загрязнением окружающей среды. Экологическое нормирование. Экологическая документация. Система управления в производственной среде на основе стандартов серии ИСО.
Б1.В.ДВ.02	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</i>
Б1.В.ДВ.02.01	Средства защиты человека. Организационные методы защиты. Оповещение. Эвакуация. Инженерная защита населения. Средства коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты.

Б1.В.ДВ.02.02	Испытание и эксплуатация средств защиты. Средства защиты – понятия, классификации. Общие требования безопасности СИЗ. Нормативно-правовые акты, регулирующие нормы, порядок обеспечения работников СИЗ. Формы и порядок подтверждения соответствия средств индивидуальной защиты техническому регламенту Таможенного союза. Средства индивидуальной защиты от механических воздействий. Средства индивидуальной защиты от химических факторов. Средства индивидуальной защиты от повышенных и (или) пониженных температур. Средства индивидуальной защиты от термических рисков электрической дуги, неионизирующих излучений, поражений электрическим током, от воздействия статического электричества. Средства индивидуальной защиты от биологических факторов. Одежда специальная сигнальная повышенной видимости. Средства индивидуальной защиты дерматологические.
Блок 2	ПРАКТИКА
	Обязательная часть
Б2.У	Учебная практика
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика. Вид практики: учебная. Способы проведения практики: стационарная; выездная Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании второго семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Вид практики: учебная. Способы проведения практики: стационарная; выездная Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании четвертого семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
Б2.П	Производственная практика
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика. Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная; выездная Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании шестого семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа. Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная; выездная Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании восьмого семестра.

	Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная; выездная Форма проведения практики: дискретно. Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании восьмого семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВЫ
ФТД.01	Дополнительные главы математики. Элементы векторной алгебры. Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов. Основные задачи. Элементы аналитической геометрии. Декартова прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками. Прямая линия на плоскости. Основные задачи. Плоскость и прямая в пространстве. Основные задачи. Элементы математического анализа. Понятие функции. Свойства функций. Основные элементарные функции и их графики. Обратная и сложная функции. Производная функции. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Метод непосредственного интегрирования. Элементы численных методов. Приближенное нахождение корней уравнения.
ФТД.02**	Основы военной подготовки.* Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Внутренний порядок и суточный наряд. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Строевые приемы и движение без оружия. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Основы инженерного обеспечения. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита. Местность, как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.

	Определение координат объектов и целеуказания по карте. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.
ФТД.03**/ ФТД.02***	Противодействие коррупции. Понятие коррупции в законодательстве Российской Федерации. Антикоррупционная политика. Правовые основы противодействия коррупции в России. Международные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы борьбы с коррупцией. Методика расследования преступлений коррупционной направленности.

Примечание:

** - только для очной формы обучения*

*** - индекс дисциплины для очной форме обучения.*

**** - индекс дисциплины для заочной форме обучения*

Разработчики:

Ахмедов Б.Х.

[Подпись]

Ф.И.О., подпись

Донгов Р.В.

[Подпись]

Ф.И.О., подпись

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный план и календарный учебный график по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) «Охрана труда и экологическая безопасность» утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте университета.

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПД расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы практик в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены. Электронные версии РПП расположены в корпоративной сети базы данных «РПД» и на сайте университета.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии со стандартами ДВГУПС СТ 02-13 и СТ 02-37 и хранится на выпускающей кафедре.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, представленные в виде оценочных материалов промежуточной аттестации (ОМ ПА) и оценочных материалов государственной итоговой аттестации (ОМ ГИА) разработаны и утверждены.

6.1. ОМ промежуточной аттестации

ОМ ПА являются приложением к рабочей программе дисциплины и/или к рабочей программе практики.

6.2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

ОМ ГИА являются приложением к программе ГИА.

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) «Охрана труда и экологическая безопасность» утверждена в установленном порядке.

8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) «Охрана труда и экологическая безопасность» утверждён в установленном порядке.