

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



подпись

«30» 06

Буровцев В.В./

2021 г.



РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Учёным советом ДВГУПС

Протокол № 9

«24» 06 2021 г.

МП

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Высшего образования

программа специалитета

специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

специализация: Противопожарная профилактика и аудит

Квалификация выпускника - специалист

Южно-Сахалинск

2021

Обсуждена на заседании кафедры Техносферная безопасность

« 09 » 06 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой
Ахтямов М.Х.

подпись

Одобрена на заседании Методической комиссии 20.05.01 Пожарная
безопасность

« 09 » 06 2021 г., протокол № 1

Председатель Методической комиссии 20.05.01 Пожарная безопасность

Ахтямов М.Х.

подпись

Одобрена организацией (предприятием)

Сахалинский отряд Воо полиции ФГП ВО МВД России
на ДВГУ

полное наименование организации (предприятия)

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

«01» 06 2021 г.

Руководитель организации (предприятия)

подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И. «7» 06 2021 г.

подпись

Председатель Совета обучающихся

Немец М.А. «16» 06 2021 г.

подпись, Ф.И.О.

Директор Естественно-научного института

Ахтямов М.Х. «14» 06 2021 г.

подпись

Директор Института интегрированных форм обучения

Тепляков А.Н. «14» 06 2021 г.

Подпись

Директор СахиЖТ – филиала ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

Литвинов И.И. «16» 06 2021 г.

Подпись

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

Специальность: 20.05.01 Пожарная безопасность

Квалификация, присваиваемая выпускникам: специалист

Объём основной профессиональной образовательной программы.

Объём программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее – з.е) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Формы обучения и срок получения образования:

- очная форма обучения;
- заочная форма обучения.

Срок получения образования по программе специалитета (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 – 4 года 10 месяцев.

Специализация: Противопожарная профилактика и аудит

Общее описание профессиональной деятельности выпускника.

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики в промышленности, строительстве и на транспорте; экологической безопасности; 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 специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО:

40.056 - Профессиональный стандарт "Специалист по противопожарной профилактике", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 814н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34822), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Паспорт компетенций

по основной профессиональной образовательной программе ВО
специальности 20.05.01 Пожарная безопасность,
специализации «Противопожарная профилактика и аудит»

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Универсальные компетенции			
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	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.	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.	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.	Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p>	<p>Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.</p>	<p>Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p>	<p>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.</p>	<p>Технологиями и навыками 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.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной</p>	<p>Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии,</p>	<p>Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной</p>	<p>Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>

среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	опасности и принимать меры по ее предупреждению;	
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 коррупционному поведению	Основные положения защиты интересов и прав гражданина, признаки коррупционного поведения и его последствия, условия противодействия коррупции.	Устанавливать признаки коррупционного поведения и его последствия, определять факторы противодействия коррупции, меры по урегулированию конфликта интересов и предупреждению коррупции	Навыком устанавливать признаки и последствия коррупционного поведения, факторы противодействия коррупции, меры по урегулированию конфликта интересов и предупреждению коррупции
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1. Способен 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	Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды	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	Способностью 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. Способен осуществлять	Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности,	Осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и	Способностью осуществлять профессиональную деятельность по

<p>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</p>	<p>ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>	<p>территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях</p>	<p>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</p>
<p>ОПК-3. Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук</p>	<p>Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>	<p>Решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук</p>	<p>Способностью решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук</p>
<p>ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды</p>	<p>Современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий.</p>	<p>Учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды</p>	<p>Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды</p>
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных</p>	<p>Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>	<p>Разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>	<p>Способностью разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>

ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды			
ОПК-6. Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды	Методику оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий ЧС, защиты окружающей среды.	Использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды	Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды
ОПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности	Государственные требования в области обеспечения пожарной безопасности.	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности	Способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности
ОПК-8. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Системы менеджмента качества в подразделениях и на производстве. Методы контроля и диагностики.	Внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	Способностью внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-9. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и	Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Способностью осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций			
ОПК-10. Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Порядок обучения по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Способностью проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ОПК-11. Способен 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	Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	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	Способностью 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
Профессиональные компетенции			
ПК-1. Способен планировать пожарно-профилактической работы на объекте	Нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности. Противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации	Разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования). Разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров.	Владеть навыками планирования пожарно-профилактические работы на объекте. Контролировать исполнение приказов: о порядке обеспечения пожарной безопасности на территории, в зданиях, сооружениях и помещениях объекта; о назначении лиц, ответственных за пожарную безопасность в подразделениях объекта.
ПК-2. Способен осуществлять обеспечение противопожарных	Требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики	Обосновывать предложения по повышению противопожарной защиты объекта. Разрабатывать совместно с	Владеть навыками организации и контроля выполнения запланированных противопожарных

<p>мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами</p>	<p>организации. Технологические процессы производства и его пожарная опасность. Конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта. Требования пожарной безопасности электроустановок, систем отопления, вентиляции. Требования пожарной безопасности к технологическим установкам, к взрывопожароопасным процессам производства. Порядок аварийной остановки технологического оборудования</p>	<p>руководством организации и сторонними организациями мероприятия по профилактике пожаров, оказывать организационную помощь руководителям подразделений в выполнении запланированных мероприятий. Выполнять процедуры (регламенты) проверки технического состояния средств пожаротушения</p>	<p>мероприятий на объекте. Владеть навыками организации и проведения проверок противопожарного состояния объекта. Обеспечивать содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, контроль их использования не по прямому назначению. Владеть навыками контроля технического состояния средств автоматического обнаружения и тушения пожаров, первичных средств пожаротушения.</p>
<p>ПК-3. Способен организовывать работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров</p>	<p>Законодательные, нормативные технические документы, методические материалы, правила, инструкции, положения по вопросам пожарной безопасности. Пожароопасность основных производственных и технологических процессов организации. Особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации. Необходимые мероприятия, направленные на предотвращение пожара в организации, техника, способы и приемы обеспечения пожарной безопасности, технические средства и способы их применения для обеспечения пожарной безопасности</p>	<p>Определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасания (защиты), а также необходимость защиты (эвакуации) имущества. Определять точное место и площадь горения, что именно горит, пути распространения огня и дыма. Определять наличие, состояние и возможность использования средств противопожарной защиты объекта; местонахождение, состояние, возможные способы использования ближайших водоисточников. Определять возможные пути ввода сил и средств для спасания людей и тушения пожара, а также иные данные, необходимые для выбора решающего направления боевых действий</p>	<p>Владеть навыками создания и содержания в соответствии с установленными нормами органов управления и подразделения пожарной охраны. Владеть навыками содержания в исправном состоянии системы и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров. Владеть навыками организации, в случае угрозы жизни людей, их спасения имеющимися средствами. Владеть навыками организации эвакуации материальных ценностей из опасной зоны, определение места их складирования и обеспечение, при необходимости, их охраны</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты</p>	<p>Методику расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаемых исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения), характера возможного их взаимодействия с огнетушащими</p>	<p>Определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемно-планировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды. Контролировать</p>	<p>Владеть навыками проверки содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров. Владеть навыками обеспечения зданий, сооружений, транспортных средств необходимой номенклатурой первичных средств пожаротушения</p>

	веществами и размеров защищаемого объекта. Требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей	работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации.	
ПК-5. Способен осуществлять инструктирование и организацию обучения персонала объекта по вопросам пожарной безопасности	Нормы пожарной безопасности. Порядок обучения руководителей, специалистов и работников организации мерам пожарной безопасности и пожарно-техническому минимуму. Меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара. Порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара	Разрабатывать темы по пожарно-техническому минимуму в соответствии с профессиональной ориентацией обучаемых. Обучать работников навыкам оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара. Обучать персонал методам правильного применения средств пожаротушения и средств индивидуальной защиты от опасных факторов пожара	Владеть навыками организации и контроля прохождения всеми рабочими и служащими противопожарных инструктажей, проводимых ответственными за пожарную безопасность в подразделениях организации в соответствии с требованиями нормативных документов. Владеть навыками проведения противопожарной пропаганды
ПК-6. Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации	Противопожарный режим, порядок содержания территории, зданий и помещений организации. Требования к содержанию путей эвакуации. Требования по содержанию и применению установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Порядок действий и обязанности работающих и администрации организации при пожаре	Разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов и специфике организации. Организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации. Обеспечивать пожарную безопасность при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, при производстве пожароопасных работ	Владеть навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов. Владеть навыками планирования проведения пожарно-технической подготовки (обучения, проверки знаний, инструктажей и противопожарных тренировок) персонала, а также разработки и пересмотра инструкций о мерах пожарной безопасности и оформления документации
ПК-7. Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации	Нормы пожарной безопасности. Нормативные документы, определяющие цели и задачи аудита и самоаудита по вопросам пожарной безопасности. Методологии идентификации опасностей и оценки рисков. Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности	Внедрять, поддерживать в актуальном состоянии и постоянно улучшать систему менеджмента пожарной безопасности. Контролировать соответствие деятельности своей организации заявленной политике в области пожарной безопасности. Готовить документы по сертификации системы менеджмента пожарной безопасности организации сторонней организацией	Владеть навыками анализа состояния пожарной безопасности оборудования, зданий, сооружений. Владеть навыками планового и внепланового контроля подразделений по вопросам пожарной безопасности

<p>ПК-8. Способен разрабатывать мероприятий по снижению пожарных рисков</p>	<p>Методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков . Пожарную безопасность используемых технологических процессов. Схемы основных технологических потоков. Технические регламенты безопасности зданий и сооружений. Методы повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести</p>	<p>Планировать организационно-технические мероприятия по устранению причин возгораний. Оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности. Идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска</p>	<p>Владеть навыками выявления и систематизации причин возгораний на территории организации, в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах. Владеть навыками разработки материалов (приказов, указаний, инструкций, информационных писем) по осуществлению методического руководства в работе по совершенствованию пожарной безопасности</p>
<p>ПК-9. Способен проводить экспертизу разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности</p>	<p>Требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. Современные средства пожаротушения. Устройство и технические требования к противопожарному водоснабжению. Системы противопожарной вентиляции. Методы расчета и требования к содержанию путей эвакуации. Тактико-технические данные систем пожарной автоматики. Методы обеспечения требуемого уровня огнестойкости, методы и материалы, применяемые для огнезащиты. Расчетные методы определения пожарной нагрузки</p>	<p>Формировать заключение по исходно-разрешительной документации. Разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности. Разрабатывать декларацию пожарной безопасности</p>	<p>Владеть навыками экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности. Владеть навыками прием и первичного рассмотрения проектной документации. Владеть навыками контроля в составе проектной документации: - описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций - описания и обоснования проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара - обоснования сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности</p>
<p>ПК-10. Способен осуществлять контроль строящихся и реконструируемых зданий, помещений в части выполнения проектных</p>	<p>Огнестойкость материалов и методы повышения огнестойкости строительных материалов. Прогнозирование пожаровзрывоопасной обстановки. Организация аварийно-восстановительных работ.</p>	<p>Обосновывать меры по обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара. Обосновывать параметры</p>	<p>Владеть навыками разработки мер по предупреждению распространения пожара на соседние здания и сооружения. Владеть навыками контроля возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств</p>

решений по пожарной безопасности	Прогнозирование опасных факторов пожара. Порядок проведения пожарно-технической экспертизы. Методы и средства пожарного надзора	систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения. Выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации	пожаротушения в любое помещение здания или сооружения. Владеть навыками технической диагностики возможности подачи огнетушащих веществ в очаг пожара. Владеть навыками контроля достаточности проводимых мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого
ПК-11. Способен осуществлять руководство решением структурными подразделениями вопросов пожарной безопасности	Нормативные и правовые документы по пожарной безопасности. Требования государственных стандартов, регламентов и инструкций. Информационные технологии управления системой пожарной безопасности. Основы надзора в области пожарной безопасности. Методы руководства структурными подразделениями по вопросам пожарной безопасности	Организовывать технические мероприятия по соблюдению противопожарных правил и норм проектирования объектов с использованием электрооборудования, отопления, вентиляции, освещения. Разрабатывать режимные мероприятия на проведение огневых, сварочных и других пожароопасных работ. Разрабатывать эксплуатационные мероприятия (своевременность профилактики, осмотров, ремонта и испытания оборудования). Проводить обследования противопожарных преград, путей эвакуации	Владеть навыками организационного и методического руководства работой структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности. Владеть навыками разработки и реализации мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления пожарной безопасностью. Владеть навыками организации и проведения совместно со структурными подразделениями обучения работников вопросам пожарной безопасности и проверки их знаний
ПК-12. Способен проводить анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработку мероприятий по повышению пожарной устойчивости	Оценку пожарных рисков. Методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести. Схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту.	Обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции. Обеспечивать исправное техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре	Владеть навыками анализа качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы. Владеть навыками анализа эффективности организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными. Владеть навыками оценки эффективности использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи
ПК-13. Способен осуществлять методическую помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности	Нормы Федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, пожарного надзора. Нормы административного и уголовного	Оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарным мероприятиям,	Владеть навыками организации и руководства методической работой структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности. Владеть навыками разработки и реализации мероприятий по функционированию и

	законодательства, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности	предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами	совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности
ПК-14. Способен осуществлять взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности	Законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности. Регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности	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	Владеть навыками обеспечения противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами
ПК-15. Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации	Нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности. Противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов. Нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности	Обеспечивать методическое руководство разработкой организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях. Контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации); проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий; организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования	Владеть навыками разработки проектов локальных актов организации работы по обеспечению пожарной безопасности с определением круга обязанностей должностных лиц, работников организации по обеспечению пожарной безопасности и обеспечение утверждения локальных актов по вопросам обеспечения пожарной безопасности
ПК-16. Способен работать в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров	Законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности. Регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами	Оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств. Оказывать методическую помощь по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и пожарно-технического минимума	Владеть навыками работы в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности

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 специалитета и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета 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 специалитета и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета 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 специалитета, 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 СахИЖТ – филиале ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске 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 СахИЖТ для инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья разработана адаптированная программа обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт».

При получении образования в СахИЖТ, учащиеся 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 СахИЖТ предусматривается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (отв. зам.директора по УМР);

- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (отв. зам.директора по УМР);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в электронном виде (отв. зам.директора по УМР);

- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения СахИЖТ (отв. и.о. зам.директора по АХЧ);

- правовое консультирование обучающихся (отв. зам.директора по УМР);

- обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке и иных помещениях специальных учебных мест (отв. и.о. зам.директора по АХЧ);

- 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. зав.сектором ИТ);

- 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.зам.директора по УМР).

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

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы
Блок 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
	Обязательная часть
Б1.О.01	<p>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.</p>
Б1.О.02	<p>История (история России, всеобщая история) Сущность, формы, функции исторического знания; отечественная историография; история России – неотъемлемая часть всемирной истории; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; особенности социального строя Древней Руси; эволюция восточнославянской государственности в XI – XII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв.; Русь и Орда; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век</p>

	<p>Екатерины II; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; эволюция форм собственности на землю; крепостное право в России; становление индустриального общества в России; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; проблема экономического роста и модернизации; Россия в начале XX в.; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; внешняя политика; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война; социально-экономическое развитие; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития; СССР в середине 1960 – 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.</p>
<p>Б1.О.03</p>	<p>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.</p>
<p>Б1.О.04</p>	<p>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</p>
<p>Б1.О.05</p>	<p>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; эффект дохода и эффект замещения; эластичность спроса и предложения; деятельность фирмы: виды издержек; 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; распределение доходов;</p>

	<p>неравенство. 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.</p>
<p>Б1.О.06</p>	<p>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 (English for General Purposes), академического и профессионального общения (English for Specific Purposes). Дифференциация лексики по сферам применения: общеупотребительная, официальная, общенаучная, терминологическая по широкому и узкому профилю специальности. Основные способы словообразования. Понятие о свободных и фразеологических словосочетаниях. Грамматика. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Стилистика. Понятие о функциональных стилях и их классификация: разговорный, официально-деловой, публицистический, научно-технический, стиль художественной литературы. Основные особенности научно-технического стиля. 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 основных ситуациях академического, официального и профессионального общения. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад, презентация. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере академической и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и аутентичные тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, эссе, деловое письмо.</p>
<p>Б1.О.07</p>	<p>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</p>

Б1.О.08	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Человек и опасности в техносфере. Номенклатура опасностей, их идентификация, классификация и нормирование. Защита человека от биологических опасностей. Пандемии. Вредные и опасные производственные факторы, их воздействие на человека. Производственная санитария и гигиена труда. Законодательное и нормативно-правовое регулирование охраны труда (ОТ) и безопасности труда (БТ) в РФ. Управление ОТ и БТ на предприятии. Ответственность за нарушение требований ОТ и БТ. Управление профессиональными рисками. Мероприятия по улучшению условий труда на предприятии. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Риск-ориентированный подход к предупреждению аварий и катастроф в техносфере. Декларирование и лицензирование промышленной деятельности. Опасные производственные объекты. Пожарная безопасность на предприятии. Пожарная безопасность электроустановок. Действие электрического тока на организм человека. Средства защиты от поражения электрическим током. Порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. Экологическая безопасность в РФ. Природоохранная деятельность на предприятии. Экологический контроль и надзор в РФ. Организация обращения с отходами. Организационная структура, силы и средства РСЧС. Организация защиты населения и территорий от ЧС. Защита населения и объектов от террористической опасности. Организация, структура и силы ГО. Планирование мероприятий ГО. Государственный надзор в области ГО. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области ГО. Организация управления, оповещения и связи. Защита населения и территорий от современных средств поражения.</p>
Б1.О.09	<p>Высшая математика</p> <p>Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Числовые и функциональные ряды. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Векторный анализ и элементы теории поля. Гармонический анализ. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей и математическая статистика. Теория вероятностей. Статистическое оценивание и проверка гипотез. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Элементы дискретной математики</p>
Б1.О.10	<p>Физика</p> <p>Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов. Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, материальные уравнения,</p>

	<p>квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и агармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинетика волновых процессов, нормальные волны, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория газов, основы термодинамики, реальные газы. Квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи. Статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние. Ядерная физика: основные характеристики ядра, протоново-нейтронная структура ядра, прохождение тяжелых частиц, бета-излучения и гамма-излучения через вещество, общая характеристика радиоактивности, ядерные реакции, нейтроны, искусственная радиоактивность, деление ядер, цепная ядерная реакция, управление реакцией деления, понятие о ядерной энергетике, термоядерные реакции. Элементы теории относительности.</p>
<p>Б1.О.11</p>	<p>Химия Основные понятия и законы неорганической и органической химии, классы органических и неорганических соединений, строение атома. Химическая связь. Периодическая система элементов Менделеева, s, p, d, f элементы. Строение веществ; водород, вода, галогены, подгруппы кислорода, азота, углерода, щелочные металлы, химия переходных материалов. Металлы, получение, свойства, типы взаимодействия, сплавы, применение в технике. Неметаллы, свойства, применение, важнейшие соединения – оксиды, нитриды, бориды, карбиды. Качественные реакции на неорганические соединения. Методы количественного анализа. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования; реакционная способность веществ: кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь; теория строения органических соединений, их классификация и номенклатура, типы изомерии, связь химических свойств со структурой молекул, классификация реагентов и реакций в органической химии. Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Их получение. Устойчивость. Способы разрушения дисперсных систем.</p>
<p>Б1.О.12</p>	<p>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.</p>

	Графические программные продукты. Автоматизация построений графических моделей инженерной информации, их преобразования и исследования.
Б1.О.13	<p>Экология Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды; экологическая экспертиза и экологические стандарты</p>
Б1.О.14	<p>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.</p>
Б1.О.15	<p>Информатика Цифровая грамотность: сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема 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</p>

	информационной безопасности и способы защиты от них. Онлайн мошенничество и персональные данные. Угрозы в сети Интернет.
Б1.О.16	<p>Теория горения и взрыва</p> <p>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</p>
Б1.О.17	<p>Физиология человека</p> <p>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.</p>
Б1.О.18	<p>Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>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 токсиметрии 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. Организация медико-санитарного обслуживания на производстве.</p>
Б1.О.19	<p>Валеология</p> <p>Валеология как наука и сфера практической деятельности; здоровый образ жизни; формирование здорового образа жизни; двигательная</p>

	<p>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.</p>
Б1.О.20	<p>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 автоматики; надзор за промышленной автоматикой.</p>
Б1.О.21	<p>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. Детали машин и основы конструирования. Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Механические передачи; расчеты передач на прочность. Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Соединения деталей, расчеты соединений на прочность. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов Материаловедение: строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическая деформация, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов. Конструкционные металлы и сплавы. Электротехнические материалы, резина, пластмассы. Технология материалов: теоретические и технологические основы производства материалов. Основные методы получения твердых тел. Основы металлургического производства. Сварочное производство.</p>

Б1.О.22	<p>Законодательное и нормативно-правовое обеспечение в области техносферной безопасности</p> <p>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.</p>
Б1.О.23	<p>Технологии основных производств</p> <p>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.</p>
Б1.О.24	<p>Охрана труда</p> <p>Понятие охрана труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Права работника на труд в условиях отвечающих требованиям охраны труда. Государственный надзор и общественный контроль за безопасностью и охраной труда. Контроль за охраной труда на предприятии. Права и обязанности государственного инспектора труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Служба охраны труда в организации, ее назначение и место в структуре управления организации. Определение необходимой численности службы охраны труда и условия формирования организационной структуры службы. Основные задачи и функции службы охраны труда. Специалист по охране труда на предприятии, его права и обязанности. Организация обучения по безопасности и охраны труда на предприятии. Виды и задачи инструктажей по охране труда, порядок проведения и оформления. Обеспечение работников правилами и инструкциями по охране труда. Разработка (пересмотр) инструкций, требования к оформлению инструкций. Производственный травматизм. Методы анализа производственного травматизма. Расследование несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве. Виды выплат пострадавшим в результате несчастного случая на производстве. Организация контроля по охране труда на предприятии. Перспективное, текущее и оперативное планирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда.</p>

Б1.О.25	<p>Физико-химические процессы в техносфере</p> <p>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. Систоболические 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.</p>
Б1.О.26	<p>Физико-химические основы развития и тушения пожаров</p> <p>Пожары газовых фонтанов; пожары резервуаров; открытые пожары твердых горючих материалов; динамика внутренних пожаров; влияние тепло- и газообмена на параметры горения при пожаре в помещении; предельные явления в горении и тепловая теория прекращения горения; огнетушащие вещества, параметры прекращения горения.</p>
Б1.О.27	<p>Гидравлика и противопожарное водоснабжение</p> <p>Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы кинематики. Общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной (невязкой) жидкости. Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения. Подобие гидромеханических процессов. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах. Турбулентность и ее основные статистические характеристики. Конечно-разностные формы уравнений Навье-Стокса и Рейнольдса. Общая схема применения численных методов и их реализация на ЭВМ. Одномерные потоки жидкостей и газов. Гидравлика; гидростатика; основы гидродинамики; противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов; методики расчета насосоручавных систем; расходы воды и напоры в наружных и</p>

	внутренних противопожарных водопроводах; обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения; специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления; внутреннее противопожарное водоснабжение зданий; специальные внутренние противопожарные водопроводы; экспертиза проектных материалов и обследование систем противопожарного водоснабжения.
Б1.О.28	Специальные главы физики Электромагнитные колебания и волны в вакууме и веществе. Интерференция волн. Дифракция волн. Поляризация волн. Квантовые свойства электромагнитного излучения. Квантовая механика. Квантово-механическое описание атомов. Оптические квантовые генераторы. Планетарная модель атома. Основы физики атомного ядра. Элементарные частицы. Физическая картина мира.
Б1.О.29	Ноксология Опасность. Безопасность. Риск. Допустимый риск. Недопустимый риск. Анализ опасностей техносферы. Опыт научно-практических достижений в области промышленной и экологической безопасности.
Б1.О.30	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.31	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.32	Надзор и контроль в сфере безопасности Государственный надзор и контроль, уполномоченные органы, нормативно правовое обеспечение государственного надзора и контроля в охране труда, промышленной, экологической безопасности, ГОиЧС. Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. Производственный контроль. Методы контроля безопасности на рабочем месте. Документация предприятия в

	<p>области охраны труда, охраны окружающей среды: промышленной безопасности и ГОиЧС: государственная статистическая отчетность, журналы контроля и работы очистного оборудования, инструкции, приказы, планы мероприятий.</p>
Б1.О.33	<p>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.</p>
Б1.О.34	<p>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, нестандартных ситуаций и требований нормативно-правовых актов.</p>
Б1.О.35	<p>Проектирование систем пожарной автоматики Обоснование необходимости и выбор вида системы противопожарной автоматики. Определение группы защищаемого помещения по степени опасности развития пожара. Выбор основных нормативных параметров для проектирования УПА. Стадии проектирования. Документы, регламентирующие проектирование. Составление смет на проектирование, монтаж и наладку.</p>
Б1.О.36	<p>Экспертиза пожаров Установление очага возгорания; физические закономерности формирования очаговых признаков и принципы их выявления; исследование обгоревших остатков полимерных материалов; исследование обугленных остатков лакокрасочных покрытий; термические повреждения неорганических строительных материалов; исследование металлических конструкций и изделий; распределение пожарной нагрузки, расчет ее при поисках очага пожара; установление причины пожара; обнаружение и исследование инициаторов горения.</p>
Б1.О.37	<p>Расследование пожаров Полномочия органов государственного пожарного надзора при выявлении и расследовании правонарушений и преступлений, связанных с пожарами; основные положения деятельности органов ГПН на стадии проверки сообщений о пожаре; порядок производства административного расследования происшествий, связанных с пожарами; следственные действия и порядок их производства по</p>

	<p>делам о пожарах; общие положения уголовно-процессуальных форм расследования пожаров, порядок возбуждения уголовных дел; процессуальные и тактико-технические основы осмотра места пожара; порядок назначения экспертиз по делам о пожарах; общие положения деятельности судебно-экспертных учреждений ФПС МЧС России; общие положения полевых методов исследования веществ и материалов на месте пожара; составление обвинительного акта при завершении стадии предварительного расследования.</p>
Б1.О.38	<p>Пожарно-техническая экспертиза Предмет, понятие, сущность и задачи пожарно-технической экспертизы. Виды пожарно-технической экспертизы в зависимости от решаемых задач. Объекты исследования пожарно-технической экспертизы. Специальные методы и методики пожарно-технической экспертизы. Современные технологии, специальное оборудование.</p>
Б1.О.39	<p>Пожарная безопасность в электроустановках Основы пожарной безопасности электроустановок; пожарная безопасность электрических сетей; пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок; заземление и зануление электроустановок; молниезащита и защита от статического электричества; надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества; особенности пожарной безопасности электроустановок на объектах транспорта; методика проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов, реконструируемыми зданиями и сооружениями.</p>
Б1.О.40	<p>Правовое регулирование в области пожарной безопасности Понятие и предмет правового регулирования в области пожарной безопасности, методы правового регулирования, способы и типы правового регулирования, механизм правового регулирования, пределы правового регулирования, субъекты правового регулирования, роль государственных органов власти в создании системы обеспечения пожарной безопасности, права, обязанности, ответственность в области пожарной безопасности.</p>
Б1.О.41	<p>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</p>

	финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах.
Б1.О.42	<p>Теория системного анализа и принятия решения</p> <p>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.</p>
Б1.О.43	<p>Системный анализ и моделирование процессов в техносфере</p> <p>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 гомеостаза 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.</p>
Б1.О.44	<p>Тактика сил РСЧС и ГО</p> <p>Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Войска ГО, как часть сил РСЧС. Задачи войск гражданской обороны в мирное и военное время. Организация и возможности подразделений гражданской обороны. Действия войск гражданской обороны при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения. Основы управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-</p>

	спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация взаимодействия с авиацией при ликвидации чрезвычайных ситуаций.
	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***	Ведомственный пожарный надзор Ведомственная пожарная охрана: структура и функции. Организация пожарного надзора на транспорте. Профилактика пожаров на транспорте. ВПО ЖДТ России. Организация работы пожарных поездов. Пожарная охрана лесного хозяйства. Ведомственная пожарная охрана войск национальной гвардии Российской Федерации. Взаимодействие органов ВПО с другими органами и службами надзора.
Б1.В.03**/ Б1.В.02***	Государственный пожарный надзор Основы организации ГПН в Российской Федерации; плановые и внеплановые проверки; учет, анализ и проверка деятельности органов ГПН; информационное обеспечение, противопожарная пропаганда и обучение в области пожарной безопасности; противопожарное нормирование и стандартизация; сертификация в области пожарной безопасности; лицензирование в области пожарной безопасности; противопожарное страхование; взаимодействие ГПС с другими надзорными органами и службами МЧС, МВД; административная практика

<p>Б1.В.04**/ Б1.В.03***</p>	<p>Пожарная безопасность в строительстве Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Противопожарные преграды, тенденции в области их размещения и конструирования; требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Пожарные риски. Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара; направления технических решений по защите людей при пожаре; обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений; эвакуационные пути и выходы; принципы нормирования и расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов, их объемно-планировочные и конструктивные решения. Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений; теплоэнергетические установки для отопления зданий и помещений; пожарная опасность этих установок и требования пожарной безопасности при их конструировании, монтаже и эксплуатации; системы вентиляции и кондиционирования воздуха, их пожарная опасность; решения по обеспечению пожаро-взрывобезопасности систем вентиляции и кондиционирования; особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, много функциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики, связи; надзор за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми зданиями и сооружениями.</p>
<p>Б1.В.05**/ Б1.В.04***</p>	<p>Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре Виды, свойства, особенности производства и применение основных строительных материалов; пожарно-технические характеристики строительных материалов, методы их оценки; поведение строительных материалов в условиях пожара; основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты. Объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий; несущие и ограждающие строительные конструкции; типы и конструкции лестниц; огнестойкость: предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, методы их определения; поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости. Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений; поведение зданий и сооружений в условиях пожара; методика проведения пожарно-технической экспертизы строительных конструкций. Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре. Огнестойкость зданий и сооружений с учетом совместной работы строительных конструкций. Особенности поведения рамных конструкций в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструктивных элементов после пожара. Расчетное обоснование требуемых пределов огнестойкости строительных конструкций.</p>
<p>Б1.В.06**/ Б1.В.05***</p>	<p>Управление пожарной безопасностью Нормативно-правовое обеспечение организаций и управления пожарной безопасности. Организационно-экономические механизмы обеспечения пожарной безопасности. Негативные факторы, обуславливающие пожарные риски (текущий, аварийный).</p>

	Экономические последствия негативных воздействий. Оценка ущерба и возмещение ущерба. Основные принципы организации системы менеджмента безопасности предприятия. Реализация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на техногенных и природных объектах. Финансирование деятельности в области управления пожарной безопасностью.
Б1.В.07**/ Б1.В.06***	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.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
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 индивидуальной и коллективной защиты. Средства защиты органов дыхания. Средства защиты кожи. Фильтрующие средства индивидуальной защиты. Средства защиты изолирующего типа. Медицинские средства индивидуальной защиты.
Блок 2	ПРАКТИКА
	Обязательная часть
Б2.У	Учебная практика
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика Вид практики: учебная Способ практики: выездная, стационарная Форма проведения практики: дискретно Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.


Б2.П	Производственная практика
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика Вид практики: производственная Способ практики: выездная, стационарная Форма проведения практики: дискретно Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой практики.
Б2.О.03(П)	Научно исследовательская работа Вид практики: производственная Способ практики: выездная, стационарная 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.04(Пд)	Преддипломная практика Вид практики: производственная Способ практики: выездная, стационарная 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 нахождения корней уравнения.
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления.

ФТД.03	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными некоммерческими организациями Добровольчество (волонтерство) как деятельность. Основные направления реализации добровольческой (волонтерской) деятельности. Многообразие форм добровольческой (волонтерской) деятельности. Взаимодействие с социально ориентированными НКО, инициативными группами, органами власти и иными организациями. Содействие развитию добровольчества (волонтерства).
--------	--


Примечание:

- * - только для очной формы обучения.
- ** - индекс дисциплины по очной форме обучения.
- *** - индекс дисциплины по заочной форме обучения.

Разработчики:

г.б.п. Александр И.И. 

Ф.И.О., подпись

Донцов Р.В. 

Ф.И.О., подпись

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный план и календарный учебный график по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность специализации «Противопожарная профилактика и аудит» утверждены в установленном порядке. Электронная версия размещена на сайте института.

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 института.

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 института.

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 в институте.

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 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 специальности 20.05.01 Пожарная безопасность специализации «Противопожарная профилактика и аудит» утверждена в установленном порядке.

8. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы по 20.05.01 Пожарная безопасность специализации «Противопожарная профилактика и аудит» утверждён в установленном порядке.