Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 12.10.2025 13:54:45
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc54[illegible]

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экологический

Кафедра экологии и защиты окружающей среды

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

20.05.01 Пожарная безопасность
(шифр, наименование специальности (направления подготовки)

Пожарная безопасность
(профиль)

Специалист
квалификация (степень) выпускника

Майкоп - 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
государственной итоговой аттестации по направлению подготовки
20.05.01 Пожарная безопасность

1. Перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач.

УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.

УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

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

УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

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

УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.2. Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языках.

УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.

УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат

собственным воззрениям;
• уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;
• критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.
УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.
УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения.
УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1. Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с

ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)
УК-9.2. Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере.
УК-9.3. Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
УК-10.2 Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски.
УК-10.3 Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-11.1 Определяет социально -правовую сущность коррупции, основные причины и виды коррупционных проявлений, обосновывает несовместимость коррупции и эффективной профессиональной деятельности
УК-11.2 Анализирует тексты нормативных правовых актов по вопросам противодействия коррупции, а также тексты иных нормативных правовых актов в целях выявления положений, носящих потенциально коррупционный характер
УК-11.3. Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией.
УК-11.4. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к 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
ОПК-1.1. Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности.
ОПК-1.2. Готов осуществлять
контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты.
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях
ОПК-2.1. Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
ОПК-2.2. Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях.
ОПК-2.3. Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-3. Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук

ОПК-3.1. Способен использовать информацию о новейших научных и технологических достижениях для решения прикладных задач в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности.
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
ОПК-1.1. Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий.
ОПК-5. Способен 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
ОПК-5.1. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.
ОПК-5.2. Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию.
ОПК-5.3. Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных 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
ОПК-6.1. Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.
ОПК-6.2. Готов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические показатели эффективности результатов профессиональной деятельности.
ОПК-6.3. Способен проводить экономическую оценку эффективности мероприятий по внедрению элементов систем пожарной безопасности.
ОПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности
ОПК-7.1. Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствие с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации.
ОПК-7.2. Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями.
ОПК-8. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ОПК-8.1. Осуществляет выбор нормативных правовых документов, регламентирующих требования к качеству продукции (работ, услуг) и процедуру его оценки.
ОПК-8.2. Составляет локальные нормативно-методические документы по функционированию системы менеджмента качества.

ОПК-8.3. Разрабатывает план мероприятий по внедрению и адаптации системы менеджмента качества в подразделении.
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 других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
ОПК-9.1. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда.
ОПК-9.2. Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.
ОПК-10. Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ОПК-10.1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и
защиты окружающей среды.
ОПК-10.2. Готов участвовать в разработке образовательных программ, организации и проведении обучения 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
ОПК-11.1. Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития.
ОПК-11.2. Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач.
ОПК-11.3. Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с целью получения новых практических результатов.
ОПК-12. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-12.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-12.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-12.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, установленными вузом (ПКУВ) в разрезе видов деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский

ПКУВ-1. Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности
ПКУВ-1.1. Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской

деятельности.

ПКУВ-1.2. Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПКУВ-1. Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности.

ПКУВ-1.1. Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности.

ПКУВ-1.2. Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.

ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов).

ПКУВ-2.1. Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.

ПКУВ-2.2. Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности.

ПКУВ-2.3. Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности

ПКУВ-2.4. Руководство службой пожарной безопасности организации.

ПКУВ-2.5. Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПКУВ-3. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации.

ПКУВ-3.1. Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам.

ПКУВ-3.2. Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный

ПКУВ-4 Способен выполнять работы по профилактике и тушению пожаров в составе подразделений добровольной пожарной охраны.

ПКУВ-4.1 Выполняет работы по локализации и ликвидации пожара в составе подразделения добровольной пожарной охраны.

ПКУВ-4.2 Выполняет в составе подразделения добровольной пожарной охраны аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим при пожаре.

ПКУВ-5 Способен выполнять работы по осуществлению караульной службы.

ПКУВ-5.1 Осуществляет караульную службу.

ПКУВ-6 Способен к выполнению аварийно-спасательных работ.

ПКУВ-6.1 Выполняет аварийно-спасательные работы с применением различных технологий, технических средств (с использованием соответствующего снаряжения и спасательных средств, оборудования и инструментов, приборов).

ПКУВ-6.2 Проводит поиск пострадавших и осуществляет действия по их спасению.

ПКУВ-6.3 Осуществляет оказание пострадавшим первой и других видов помощи.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	удовлетворительно	хорошо	отлично	неудовлетворительно	
Универсальные компетенции (УК)					
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания; логические формы и процедуры, способствующие	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.					
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации; критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения; аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; определения практических последствий изложенного решения задачи; базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.					
Знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности. соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности, проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений, навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.					
Знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи), системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи, на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности, разрабатывать командную стратегию, формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели. приёмами и методами эффективной	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.					
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2. Использует коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языках. УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.					
Знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; коммуникативные технологии; основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка; этические нормы языка; понятия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

«речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства; терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения.					
Уметь: вести поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм; определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий; осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций; переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно.					
Владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения; использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональнойдеятельности; стилистическими и языковыми нормами официально-делового стиля; навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями; различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений; анализа и реферирования профессионально-деловых текстов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации),					

обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3. Придерживаетсяпринципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной цели					
Знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения; историю развития общества; принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов культурно-исторического и социокультурного развития России и других регионов в контексте ряда	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития; реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов; работать с нормативными и правовыми документами.					
Владеть: способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности; специальной терминологией, историческими знаниями и использовать их при анализе современной ситуации; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.					

УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста; навыками выявления стимулов для саморазвития.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.					
Знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие	Сформированные систематические	Выпускная квалифика-

физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность; требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых.			отдельные пробелы	знания	ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей; оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах. УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения. УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.					
Знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах;. идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения; выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты.					
Владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах; навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций; практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК-9.1. Осуществляет действия по организации доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) УК-9.2. Осуществляет мониторинг присутствия людей с ОВЗ в профессиональной сфере. УК-9.3. Транслирует толерантное отношение к людям с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.					
Знать: основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни; основные формы ОВЗ (по речи, слуху, зрению, опорно-двигательному аппарату,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

замедленному психическому развитию);основные принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни.					
Уметь: определять проявления ОВЗ у участников социально-профессионального взаимодействия; применять базовые дефектологические знания для социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ на основе принципов толерантности, солидарности и безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками социально-психологического сопровождения лиц с ОВЗ в процессе их социализации и адаптации в социальной и профессиональной сферах; навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. УК-10.2 Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски. УК-10.3 Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности.					
Знать: экономические законы производства; основы микроэкономики, теорию потребительского поведения, издержки производства, типы рыночных структур, рынки факторов производства; основы макроэкономической политики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы; основы функционирования мировой экономики; основные принципы и содержание экономическихзаконов и категорий, структуру экономических показателей; источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы; финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски; основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и инновационных решений; нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики; влияние					

экологических факторов на экономику и бизнес-процессы.					
Уметь: оценивать постоянно изменяющуюся социально-экономическую ситуацию в организации и ее влияние на возникновение управленческих проблем и задач; применять творческий, аналитический, прогностический, креативный и др. подходы к решению проблемы исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; использовать экономический инструментарий анализа внешней и внутренней среды бизнеса (организации); адекватно воспринимать содержание, находить и анализировать экономическую информацию, имеющуюся в экономической литературе и используемую в СМИ для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; анализировать экономическую политику государства,формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические процессы; применять экономические модели и методы для описания процессов и явлений в различных сферах деятельности; пользоваться различными инструментами сбора, анализа и обработки	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

экономических данных; организовывать собственную деятельность числе в области учёта расходов и доходов, приобретения финансовых продуктов услуг), выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; правильно использовать теоретические практической деятельности по использованию экономической информации; результативно использовать современные финансовые инструменты; анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности,связанные с развитием биоэкономики; формулировать стратегии устойчивого управления природными ресурсами; применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора; разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики.					
Владеть: навыками решения простейших задач по дисциплине; навыками графического иллюстрирования вопросов экономики; методами системного творческого решения проблемы исследования на базовом уровне исходя из поставленных задач и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ожидаемых результатов; навыками содержательной интерпретацией и адаптацией знаний экономической теории для решения профессиональных задач; способностью к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения поставленных экономических задач; описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности; методами сбора и анализа экономической информации; методами рационального подхода к управлению личным и семейным бюджетом, на базе которого человек организует эффективное расходование своих средств; навыками поддержания здорового баланса доходов и расходов в личном и семейном бюджете; навыками успешного использования инструментов инвестирования и сбережения, и избежания бессмысленных трат и финансовых потерь; навыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности;способностью эффективно взаимодействовать с экспертами различных областей (биологи, экономисты, юристы); навыками критически оценивать научные исследования и публикации в области					

биоэкономики; навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики; навыками работы с информационными технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей.					
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-11.1 Определяет социально -правовую сущность коррупции, основные причины и виды коррупционных проявлений, обосновывает несовместимость коррупции и эффективной профессиональной деятельности УК-11.2 Анализирует тексты нормативных правовых актов по вопросам противодействия коррупции, а также тексты иных нормативных правовых актов в целях выявления положений, носящих потенциально коррупционный характер УК-11.3. Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией. УК-11.4. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.					
Знать: основы государства и права, нормы права в целях определения сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях; сущность и значение толкования норм права в профессиональной юридической деятельности; правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией; основы социальных и профессиональных антикоррупционных взаимоотношений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: анализировать, толковать и применять правовые нормы в профессиональной деятельности и противодействии коррупционному поведению; работать с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

нормативными и правовыми документами, выявлять коррупционные составляющие, признаки и формы коррупционного поведения, в том числе, конфликта интересов в конкретной сфере профессиональной деятельности; использовать положения современного законодательства в области противодействия коррупции; использовать в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.					
Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами; различными приемами и способами толкования норм права для уяснения и разъяснения их смысла и содержания; применения правовых норм, регулирующих борьбу с коррупцией; навыками антикоррупционных взаимоотношений в социальной и профессиональной сфере.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					
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 ОПК-1.1. Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности. ОПК-1.2. Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты.					
Знать: нормативно-правовые основы в области экологической безопасности, контрольно-	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа,

надзорной деятельности.					доклад по ВКР
Уметь: 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.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях ОПК-2.1. Готов осуществлять профессиональную деятельность в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ОПК-2.2. Способен осуществлять деятельность по организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях. ОПК-2.3. Способен использовать приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.					
Знать: общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, основные сведения об организации тушения пожаров, проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе в сложных условиях, приемы оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

Уметь: осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях; по тушению пожаров и спасению людей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками физического самосовершенствования для выполнения профессиональной деятельности в сложных условиях; выполнения профессиональной работы в сложных условиях, в том числе, в непригодной для дыхания среде с использованием специализированных технических средств, навыками оказания первой доврачебной, медицинской и психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3. Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук ОПК-3.1. Способен использовать информацию о новейших научных и технологических достижениях для решения прикладных задач в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности.					
Знать: теорию и методы фундаментальных наук.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук. фундаментальных наук.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: навыками решения прикладных профессиональных задач на основе теории и методов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 ОПК-4.1. Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий.					
Знать: основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5. Способен 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 ОПК-5.1. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию в соответствии с нормативными правовыми актами Министерств и ведомств, с учётом изменений условий обстановки в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. ОПК-5.2. Принимает участие в обобщении практики применения нормативных правовых актов, руководящих документов и разработке предложений по их совершенствованию. ОПК-5.3. Готов принимать участие в проведении экспертизы проектов нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.					
Знать: нормативные требования по оформлению проектной и распорядительной документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: разрабатывать проектную и распорядительную документацию в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды, разрабатывать предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, участвовать в обобщении практики применения нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды; проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: навыками разработки проектной и распорядительной документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 ОПК-6.1. Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды. ОПК-6.2. Готов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические показатели эффективности результатов профессиональной деятельности. ОПК-6.3. Способен проводить экономическую оценку эффективности мероприятий по внедрению элементов систем пожарной безопасности.					
Знать: основы экономической теории, типовые методики и действующие нормативно-правовые акты для оценки экономических показателей результативности внедрения элементов систем пожарной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: анализировать исходные данные, 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, применять на практике методики оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

человека, защиты окружающей среды.					
Владеть: навыками оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды, навыками расчета экономической эффективности мероприятий по внедрению элементов систем пожарной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности ОПК-7.1. Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствие с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации. ОПК-7.2. Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями.					
Знать: действующую систему государственного управления, в том числе систему государственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения пожарной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области обеспечения пожарной безопасности; формировать отчетность (на локальном уровне) в области	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

пожарной безопасности.					
Владеть: навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики ОПК-8.1. Осуществляет выбор нормативных правовых документов, регламентирующих требования к качеству продукции (работ, услуг) и процедуру его оценки. ОПК-8.2. Составляет локальные нормативно-методические документы по функционированию системы менеджмента качества. ОПК-8.3. Разрабатывает план мероприятий по внедрению и адаптации системы менеджмента качества в подразделении.					
Знать: основные принципы и способы построения системы менеджмента качества; основные нормативные правовые документы, регламентирующие требования к качеству продукции; основы функционирования системы менеджмента качества в подразделении и на производстве.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: грамотно осуществлять выбор нормативных правовых документов, регламентирующих требования к качеству продукции; осуществлять внедрение и адаптацию систем менеджмента качества в подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики; осуществлять оценку результативности функционирования системы менеджмента качества работ/услуг с применением различных методов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

измерения, контроля и диагностики.					
Владеть: навыками разработки локальных нормативно-методических документов по функционированию системы менеджмента качества навыками оценки результативности систем менеджмента качества в подразделении; внедрения, оценки результативности и адаптации систем менеджмента качества в подразделении.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций ОПК-9.1. Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда. ОПК-9.2. Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.					
Знать: теоретические основы по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: 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.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками оценки оперативно-тактической обстановки	Частичное владение навыками	Несистематическое применение	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое	

на основе анализа особенностей района выезда и навыками принятия управленческих решений.		навыков	допускаются пробелы	применение навыков	
ОПК-10. Способен проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность ОПК-10.1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по обучению вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. ОПК-10.2. Готов участвовать в разработке образовательных программ, организации и проведении обучения по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.					
Знать: теоретические основы в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; информацию о технологиях, формах, средствах и методах проведения обучения и проверки знаний, в том числе с применением системы цифровизации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность, определять аккредитованные организации, оказывающие образовательные услуги в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды и имеющие полномочия на проведение обучения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками образовательной деятельности в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

окружающей среды.					
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 ОПК-11.1. Способен формулировать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с учетом современных научных исследований и приоритетов научно-технологического развития. ОПК-11.2. Способен обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач. ОПК-11.3. Готов решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды с целью получения новых практических результатов.					
Знать: нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; современные научные исследования и приоритеты научно-технологического развития.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: обосновывать целесообразность выбора методов, средств и способов решения научно-технических задач; применять требования нормативно-правовых актов для решения профессиональных задач по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: практическими навыками подбора методов и способов/средств для решения научно-технических задач на основе действующих нормативно-правовых актов и современных научно-технических	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

разработок в области комплексной безопасности.					
ОПК-12. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-12.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-12.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-12.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.					
Знать: терминологию в области цифровых технологий, современные информационные технологии и программные средства в области пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, для выполнения трудовых действий при решении задач профессиональной деятельности; применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения информационных технологий, электронных баз данных, программных средств, в том числе программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; чтения научных текстов по профилю профессиональной	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий).					
Профессиональные компетенции (ПКУВ)					
ПКУВ-1. Осуществление научного руководства проектно-конструкторской деятельностью в области пожарной безопасности ПКУВ-1.1. Способен обосновывать формирование новых направлений конструкторской деятельности. ПКУВ-1.2. Готов осуществлять деятельность по внедрению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности.					
Знать: отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний; научную проблематику соответствующей в области обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения результатов исследований и опытно-конструкторских разработок.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: анализировать новую научную проблематику по теме исследования и разработки; применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; применять актуальную нормативную документацию; применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками обоснования перспектив проведения новых направлений исследований и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

разработок; формирования программ проведения исследований в новых направлениях и их реализации; навыками анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; организации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; контроля реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; подготовки отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ в области пожарной безопасности					
ПКУВ-2. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) ПКУВ-2.1. Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости. ПКУВ-2.2. Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности. ПКУВ-2.3. Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности ПКУВ-2.4. Руководство службой пожарной безопасности организации. ПКУВ-2.5. Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.					
Знать: законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; документы по пожарной безопасности в строительстве; методы и порядок проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства организации и их пожарную опасность; конструктивные особенности,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР

технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственными органами в сфере пожарной безопасности.					
Уметь: организовывать комиссии по проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; разрабатывать планы мероприятий ; оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; определять нарушения, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей; разрабатывать комплекс мер по повышению пожарной устойчивости; оказывать методическую помощь по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и пожарно-технического минимума; оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; производить экономическую оценку	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений.					
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; навыков проведения совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технических обследований зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности; оказание методической помощи руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности; навыками разработки проектов локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей; необходимых инструкций о мерах пожарной безопасности; разработки порядка аварийной остановки технологического оборудования; разработки порядка отключения вентиляции и электрооборудования; разработки порядка эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей.					
ПКУВ-3. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации. ПКУВ-3.1. Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам. ПКУВ-3.2. Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.					
Знать: актуальную нормативную документацию; методы проведения исследований и разработок, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения и контроля результатов научных исследований и разработок.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: применять актуальную нормативную документацию; оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация).	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике; организации сбора и изучения научно-технической информации по теме; проведения анализа и теоретического	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования.					
ПКУВ-4 Способен выполнять работы по профилактике и тушению пожаров в составе подразделений добровольной пожарной охраны. ПКУВ-4.1 Выполняет работы по локализации и ликвидации пожара в составе подразделения добровольной пожарной охраны. ПКУВ-4.2 Выполняет в составе подразделения добровольной пожарной охраны аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим при пожаре.					
Знать: нормативы и способы применения средств индивидуальной защиты и снаряжения, классификацию пожаров, опасные факторы пожара и последствия их воздействия на людей, правила использования, устройство и способы применения первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента, пожарного снаряжения и средств индивидуальной защиты пожарных; правила проведения аварийно-спасательных работ с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде, требования безопасности пребывания на месте проведения аварийно-спасательных работ, особенности осмотра и проведения поиска при пожарах и аварийно-спасательных работах.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: проводить визуальный осмотр места проведения аварийно-спасательных работ, поиск пострадавших в зоне проведения аварийно-спасательных работ, ; проводить развертывание сил и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

средств, используемых для тушения пожара; пользоваться мобильными средствами пожаротушения, пожарным оборудованием и инструментом, пожарным снаряжением, предназначенными для тушения пожара, применять средства индивидуальной защиты пожарных и граждан, определять угрозы природного и техногенного характера при спасении людей, определять основные признаки нарушения жизненно важных функций организма человека и определять последовательность оказания первой помощи.					
Владеть: навыками выполнения следования (самостоятельного) к месту вызова в течение времени, не превышающего нормативное, с применением мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента, пожарного снаряжения и средств индивидуальной защиты пожарных, а также выполнение сбора информации (разведка) на месте пожара и предотвращения возможности дальнейшего распространения огня с применением первичных средств пожаротушения, мобильных средств пожаротушения, пожарного оборудования и инструмента, пожарного снаряжения и средств индивидуальной защиты пожарных.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5 Способен выполнять работы по осуществлению караульной службы. ПКУВ-5.1 Осуществляет караульную службу.					

Знать: перечень документов, регламентирующих организацию караульной службы в подразделениях пожарной охраны, распорядок дня при несении дежурства, права и обязанности должностных лиц дежурного караула, мобильные средства пожаротушения, пожарное оборудование и инструмент, пожарное снаряжение и средства индивидуальной защиты.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: выявлять происшествия и нарушения пожарной безопасности во время несения службы, осуществлять доклад о происшествиях и нарушениях пожарной безопасности, выявленных во время несения службы, обеспечивать охрану, чистоту и порядок помещений и территорий подразделений пожарной охраны, проводить работы по восстановлению работоспособности и комплектации после возвращения дежурного караула с пожара, выполнять обязанности согласно должностной инструкции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления караульной службы в соответствии с расписанием распорядка дня, проверки состояния противопожарного водоснабжения в районе выезда.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6 Способен к выполнению аварийно-спасательных работ. ПКУВ-6.1 Выполняет аварийно-спасательные работы с применением различных технологий, технических средств (с использованием соответствующего снаряжения и спасательных средств, оборудования и инструментов, приборов).					

ПКУВ-6.2 Проводит поиск пострадавших и осуществляет действия по их спасению. ПКУВ-6.3 Осуществляет оказание пострадавшим первой и других видов помощи.					
Знать: методические и нормативные документы, касающиеся организации и проведения аварийно-спасательных работ по вопросам своей компетенции, порядок применения аварийно-спасательного инструмента и приборов поиска, способы и приемы работы с первичными средствами пожаротушения, назначение и основные характеристики средств индивидуальной и коллективной защиты, способы определения воздействия поражающих факторов в зоне чрезвычайной ситуации; содержание и объем первой помощи, приемы оказания первой помощи, права и обязанности спасателя при ее оказании.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	Выпускная квалифика-ционная работа, доклад по ВКР
Уметь: использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, проводить поиск пострадавших с помощью подручных средств и специальной техники, извлекать пострадавших из очага поражения и транспортировать в безопасное место с учетом их состояния, оказывать первую помощь пострадавшим, оказывать самопомощь и взаимопомощь. выполнять необходимые в сложившейся ситуации работы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: навыками оценки ситуации, (включая опасность радиационного загрязнения, химического заражения, поражения электричеством, опасностей природного характера (лавины, сели, камнепады, наводнения) и опасностей техногенного характера (разрушенных зданий сооружений и конструкций, транспортных средств), выполнения работ по ликвидации чрезвычайной ситуации (разбор разрушений, завалов, деблокирование пострадавших, ликвидация последствий лавин, селей, оползней, разрушению транспортных средств и т.д.); навыками поиска, обнаружения, эвакуации, деблокирования пострадавших из труднодоступных мест.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

2. Методические материалы, определяющие результаты освоения образовательной программы

1. Выпускная квалификационная работа

К защите ВКР допускаются студенты, полностью и успешно выполнившие учебный план обучения в университете. Защита ВКР проводится публично на заседании ГЭК с участием не менее половины ее состава.

На рассмотрение ГЭК представляются ВКР (пояснительная записка и графическая часть), отзыв руководителя и внешняя рецензия. Кроме этого, могут быть показаны иные материалы, характеризующие научную и практическую ценность ВКР, которые не нашли достаточного отражения в проекте: научные статьи, авторские свидетельства, патенты и др., а также макеты, лабораторные установки, экспериментальные образцы и другие изделия, указывающие на практическое применение теоретических решений, предложенных в проекте.

Защита ВКР проводится в следующем порядке:

- председательствующий на заседании ГЭК оглашает фамилию студента
- автора работы, тему защищаемой ВКР, фамилию, должность, ученое звание руководителя и предлагает студенту сделать доклад по теме ВКР;
- студент в докладе (продолжительностью до 15 минут) раскрывает цель, задачи и основное содержание ВКР, обращает внимание членов комиссии на принятые им технические и организационные решения, даёт их технико-экономическое обоснование, иллюстрирует отдельные положения доклада чертежами, схемами, графиками, таблицами и т.п. (построение доклада должно обеспечить освещение всех разделов работы с иллюстрацией их представленными графическими материалами);
- по разрешению председательствующего члены ГЭК и присутствующая на защите публика могут задать студенту вопросы по ВКР (общенаучного, общетехнического или специального характера), на которые он должен дать аргументированные ответы;
- зачитывается отзыв руководителя и рецензия;
- студенту предоставляется право ответить на замечания рецензента;
- председательствующий закрывает дискуссию по ВКР и объявляет об окончании защиты.

Оценка защиты ВКР производится ГЭК во время второй части заседания, которая является закрытой и начинается сразу после окончания защиты последней по списку ВКР на день защиты. Оценка ВКР и ее защита осуществляется открытым голосованием членов ГЭК комплексно по ряду показателей (качество пояснительной записки, графической части, доклада, ответов на вопросы; оценка рецензента и аргументированность ответов автора ВКР на его замечания).

Открытым голосованием принимаются также решения:

а) в случае успешной защиты:

- о присвоении квалификации «специалист»;
- о выдаче диплома установленного образца (с отличием, без отличия) о высшем образовании;
- о рекомендации материалов ВКР к внедрению в производство;
- о научной ценности материалов ВКР;
- о рекомендации студента к поступлению в магистратуру;
- о публикации материалов ВКР;

б) в случае неуспешной защиты:

- о возможности повторной защиты ВКР без дополнительной доработки;
- о необходимости дополнительной доработки ВКР;
- о разработке новой темы ВКР;
- о сроках повторной защиты;

- о выдаче студенту документа, подтверждающего, что он прошел полный курс обучения в вузе по направлению, но не защитил ВКР.

В соответствии с нормативными документами по высшей школе студент, не защитивший ВКР на заседании ГЭК, отчисляется из университета и направляется на работу в установленном порядке. В этом случае ему выдается академическая справка и дается возможность повторить защиту, с учетом решения ГЭК, в течение трех лет после окончания вуза. Если студент не защитил ВКР на заседании ГЭК или не вышел на защиту по уважительной причине ему может быть продлен срок обучения в университете до следующего периода работы ГЭК (не более одного года).

Рекомендуемая тематика выпускных квалификационных работ для специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

1. Система законодательства Российской Федерации в сфере обеспечении пожарной безопасности: современное состояние и направления совершенствования.
2. Система законодательства Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: современное состояние и направления совершенствования.
3. Система законодательства Российской Федерации в области гражданской обороны: современное состояние и направления совершенствования.
4. Разработка противодымной защиты зданий различного функционального назначения.
5. Анализ качества и эффективности систем противодымной защиты зданий различного функционального назначения.
6. Исследование и моделирование развития пожара в зданиях различного функционального назначения с целью определения расчетных величин пожарного риска.
7. Разработка конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты
8. Анализ качества и оценка эффективности пожарной безопасности наружных фасадов высотных и уникальных зданий.
9. Оценка достаточности требований нормативных документов по пожарной безопасности, предъявляемых к зданиям и сооружениям.
10. Разработка объемно-планировочных, конструктивных и технических решений по обеспечению пожарной безопасности зданий различного назначения.
11. Разработка объемно-планировочных, конструктивных и технических решений по обеспечению пожарной безопасности высотных и уникальных зданий.
12. Разработка комплекса организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объектов защиты (на примере конкретного объекта).
13. Анализ и разработка рекомендаций по совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (на примере конкретного объекта).
14. Анализ системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты (на примере конкретного объекта).
15. Оценка соответствия решений объекта защиты требованиям пожарной безопасности.
16. Экспертиза проекта объекта защиты установленным требованиям пожарной безопасности.
17. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.
18. Разработка рекомендаций по снижению риска возникновения пожаров на объектах надзора (на примере конкретного объекта).
19. Декларирование пожарной безопасности объекта защиты (на примере конкретного объекта).

20. Исследование вопросов организации и осуществления надзорной деятельности в области ГО, защиты от ЧС при проведении мероприятий по контролю.
21. Исследование лицензионной деятельности в области пожарной безопасности, проводимой МЧС России (на примере субъекта РФ)
22. Организационно - правовые основы взаимодействия надзорных органов с органами местного самоуправления (на примере конкретного субъекта РФ).
23. Разработка методического обеспечения профессиональной подготовки должностных лиц МЧС России по осуществлению надзорной деятельности.
24. Статистический анализ и прогноз показателей обстановки с пожарами и их последствиями (на примере конкретного города (района)).
25. Статистический анализ и прогноз показателей осуществления надзорной деятельности (на примере территориального органа).
26. Исследование деятельности надзорных органов МЧС России по письмам, обращениям граждан и организаций по вопросам обеспечения пожарной безопасности (на примере конкретного города (района)).
27. Исследование деятельности добровольных пожарных организаций по участию в профилактике и (или) тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ (на примере города (района, объекта))
28. Исследование вопросов информирования населения в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС и пожарной безопасности (на примере субъекта РФ).
29. Использование информационных технологий в деятельности надзорных органов МЧС России.
30. Применение информационно-программных комплексов надзорными органами МЧС России (на примере отдела надзорной деятельности).
31. Применение специального программного обеспечения автоматизированной информационной системы сбора информации о противопожарном состоянии объектов надзора и исполнению административных процедур по осуществлению государственного пожарного надзора на объектах надзора (СПО ИАП) в повседневной деятельности надзорных органов.
32. Методические рекомендации по работе со специальным программным обеспечением автоматизированной информационной системы сбора информации о противопожарном состоянии объектов надзора и исполнению административных процедур по осуществлению государственного пожарного надзора на объектах надзора (СПО ИАП).
33. Оценка пожарного риска на объекте защиты (на примере конкретного объекта защиты).
34. Моделирование развития пожара (объект) с применением (разработкой) метода (название метода).
35. Анализ пожарной опасности (объект, город или населенный пункт) и разработка мер противопожарной защиты.
36. Анализ пожарной опасности технологического процесса, цикла, линии и т.п. и разработка мер противопожарной защиты.
37. Организация тушения пожаров и проведение связанных с ними АСР (далее - тушение пожаров) в зданиях повышенной этажности.
38. Организация тушения пожаров на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками.
39. Организация тушения пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях.
40. Организация тушения пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.
41. Организация тушения пожаров в резервуарных парках хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных углеводородных газов.
42. Организация тушения пожаров в сельских населенных пунктах.
43. Организация тушения пожаров в больницах, детских учреждениях и школах.

44. Организация тушения пожаров в музеях, архивохранилищах, выставочных залах и вычислительных центрах.
45. Организация тушения пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей.
46. Анализ и оценка эффективности действий подразделений ГПС по тушению пожаров.
47. Анализ и совершенствование методик подготовки гарнизона пожарной охраны.
48. Организация деятельности добровольных пожарных формирований по защите объектов от пожаров (область, район, город).
49. Экспертиза конструктивных решений систем наружного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей.
50. Гидравлический расчет водопроводных сооружений и разработка мероприятий, направленных на улучшение противопожарного водоснабжения общественных зданий.
51. Гидравлический расчет водопроводных сооружений и разработка мероприятий, направленных на улучшение противопожарного водоснабжения животноводческих комплексов.
52. Гидравлический расчет водопроводных сооружений и разработка мероприятий, направленных на улучшения противопожарного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей, промышленных предприятий.
53. Разработка предложений по совершенствованию ТО и ремонта пожарной техники в гарнизонах ГПС.
54. Организация и проведение технического обслуживания и диагностики пожарной техники в гарнизонах ГПС МЧС.
55. Разработка рекомендаций по обучению населения в области ГО, ЗЧС и ПБ.
56. Разработка рекомендаций по проведению профилактической работы в области пожарной безопасности (на примере города (района)).
57. Научно-методическое обеспечение деятельности в области пропаганды, обучения пожарной безопасности и популяризации культуры безопасного поведения населения.
58. Противопожарная пропаганда и обучение детей с ограниченными возможностями здоровья мерам пожарной безопасности.
59. Научно-методическое обеспечение организации обучения детей и подростков мерам пожарной безопасности.
60. Совершенствование технологий производства и эксплуатации СИЗОД.
61. Тактика использования на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ (АСР) звеньев ГДЗС.
62. Разработка учебно-тренировочных комплексов ГДЗС (с учетом потребностей гарнизона пожарной охраны).
63. Разработка образовательных технологий подготовки газодымозащитников.
64. Проектирование и модернизация объектов ГДЗС.
65. Обоснование методик подготовки пожарных-спасателей.
66. Современные средства тушения объектов экономики.
67. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс.
68. Современные средства спасения людей на пожарах.
69. Возможности гидравлического аварийно-спасательного инструмента при выполнении различных оперативно-тактических действий на пожарах.
70. Тушение веществ различного агрегатного состояния огнетушащими веществами.
71. Возникновение и распространение горения твердых материалов, газовоздушных и пылевоздушных смесей, легковоспламеняющихся жидкостей и тушение пожара (на примере конкретного объекта)
72. Выгорание жидкостей и твердых веществ, в том числе в условиях ограниченного газообмена.
73. Разработка и обоснование пожаро-взрывобезопасных и экологически чистых технологических схем при хранении и транспортировке нефти и нефтепродуктов.

74. Организация деятельности добровольных противопожарных формирований в зданиях различных классов функциональной пожарной опасности.
75. Организация и производство дознания по уголовным делам, связанным с пожарами.
76. Нормативно-правовое обеспечение пожарной безопасности на примере конкретного объекта.
77. Анализ и совершенствование уголовно-процессуальной деятельности в подразделениях ГПС.
78. Расчет необходимого времени эвакуации людей и времени блокирования эвакуационных выходов из многофункциональных торгово-развлекательных комплексов, административных высотных зданий и т.д.
79. Определение пределов огнестойкости строительных конструкций с учетом параметров пожара в реальных условиях.
80. Разработка систем АППЗ объектов защиты (на примере производственного цеха, складского помещения, кабельного тоннеля, насосной по перекачке ЛВЖ, ГЖ, гаража-стоянки автомобилей, хранилища библиотек, архивов, объектов торговли, культурно-зрелищных учреждений).

Перечень тем, разрабатываемых в рамках внедрения проекта «Обучение служением»

1. Разработка мероприятий по контролю за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты с пребыванием людей с нарушением зрения (слабовидящих и слепых).
2. Разработка мероприятий по контролю за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты с пребыванием людей с нарушением слуха (слабослышащих и неслышащих).
3. Разработка мероприятий по контролю за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты с пребыванием людей с нарушением опорно-двигательного аппарата.
4. Разработка мероприятий по контролю за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты с пребыванием граждан пожилого возраста и инвалидов.
5. Разработка проекта по обучению граждан пожилого возраста и инвалидов мерам пожарной безопасности.
6. Разработка и апробация информационно-образовательных продуктов для противопожарной пропаганды и обучения лиц с нарушением с нарушением зрения (слабовидящих и слепых) мерам пожарной безопасности.
7. Разработка и апробация информационно-образовательных продуктов для противопожарной пропаганды и обучения лиц с нарушением слуха (слабослышащих и неслышащих) мерам пожарной безопасности.
8. Разработка и апробация информационно-образовательных продуктов для противопожарной пропаганды и обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата мерам пожарной безопасности.
9. Разработка и апробация информационно-образовательных продуктов для противопожарной пропаганды и обучения школьников мерам пожарной безопасности.
10. Разработка и апробация информационно-образовательных продуктов для противопожарной пропаганды и обучения дошкольников мерам пожарной безопасности.

2. Критерии оценки результатов выпускной квалификационной работы

1. В качестве критериев для оценки выпускных квалификационных работ научные руководители, рецензенты, члены государственной экзаменационной комиссии должны иметь в виду:

- актуальность темы и задач работы;
- обоснованность результатов и выводов;
- определенную новизну полученных данных;
- самостоятельность (личный вклад студента);

- возможности практического использования полученных результатов.

2. Обоснованность результатов и выводов определяются с позиций:

- соответствия известным научным положениям и фактам;
- логичности в изложении и обсуждении собственных данных;
- корректности постановки опыта, эксперимента;
- корректности использования математико-статистических методов.

При этом должны учитываться:

- уровень устного доклада на защите;
- соответствие оформления работы установленным требованиям;
- качество иллюстративного материала к докладу.

3. Новизна полученных данных определяется как:

- установление нового научного факта или подтверждение известного факта для новых условий;
- получение сведений, приводящих к формулировке проверяемых гипотез, которые требуют дальнейшей проверки;
- применение известных методик для решения новых задач; - введение в научный оборот новых данных;
- обоснованное решение поставленной задачи.

4. Личный вклад студента определяется: степенью самостоятельности в выборе темы, постановке задач, планировании и организации исследования, обработке и осмыслении полученных результатов.

5. Возможность практического использования данных, полученных в выпускной квалификационной работе, определяется в отношении НИР, выполняемых в вузе или в других организациях; задачами совершенствования учебного процесса; возможностью публикации в печати.

Порядок оценивания

Для выставления оценки **«отлично»** необходимо, чтобы оценка по четырем пунктам была «отлично», а по остальным – не ниже «хорошо».

Для выставления оценки **«хорошо»** допускается удовлетворительная оценка не более, чем по трем пунктам выше приведенных критериев.

При получении хотя бы по одному из пунктов неудовлетворительной оценки общая оценка не может быть выше, чем **«удовлетворительно».**

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при оценке «неудовлетворительно» по четырем и более пунктам критериев.

Критерии качества работы и их оценка

№ п/п	Наименование критерия	Отлично	Хорошо	Удовлетвори-тельно	Неудовлетвори-тельно
1	Соответствие содержания ВКР заданию на ВКР	Полностью соответствует	В основном соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
2	Обоснованность и доказательность выводов и предложений	Имеется	В основном имеется	Частично имеется	Не имеется
3	Научное и практическое значение выполненной	Имеется	В основном имеется	Частично имеется	Не имеется

	работы				
4	Грамотность изложения и качество оформления работы	Оформлена правильно, имеются несущественные стилистические и грамматические ошибки	Оформлена правильно, имеются некоторые существенные стилистические и грамматические ошибки	Оформлена в основном правильно, имеются существенные стилистические и грамматические ошибки, допущены исправления по тексту	Оформлена небрежно, имеются грубые стилистические и грамматические ошибки
5	Самостоятельность выполнения (владение материалом), использование нормативно-правовых актов, материалов судебной, следственной практики, научной и справочной литературы, в т.ч. иностранной	Полностью	В основном	Частично	Нет

Разработчик: Л.В. Вавилова