

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к
процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)**

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации.....	3
1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации.....	5
1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника).....	5
2. Программа государственного экзамена.....	18
2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.....	18
2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.....	18
2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	18
2.4 Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов.....	18
3. Требования к выпускным квалификационным работам.....	18
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ.....	18
3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	21
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	23
3.4 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.....	26
3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы.....	28
4.Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	28

1. Цели государственной итоговой аттестации

1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

· владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК- 1);

· владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

· владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

· владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

· владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

· способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

· владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

· способностью работать самостоятельно (ОК-8);

· способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

· способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

· способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

· способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

· владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

· способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

· готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

· способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

· способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

проектно-конструкторская деятельность:

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

научно-исследовательская деятельность:

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ГК-23).

1.2 Условия допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.3 Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)

Таблица 1 - Компетентностная модель выпускника

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Физико-химические основы горения, теории горения, взрыва ЧС природного характера	Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатического условия: определять ведомственную принадлежность ЧС	Методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику Методами оказания первой медицинской помощи
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	область социологического знания, ориентированную на изучение индивидов и их взаимодействий с ближайшим социальным окружением закономерности функционирования современного общества на макро- и макро-уровнях	анализировать социальные процессы анализировать социальные процессы и явления	современными методами сбора социологических данных современными методами обработки социологических данных
ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей)	Законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды	Оценивать воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза Подбирать	Навыками решения конкретных задач технико-экономических, организационных и управленческих

	гражданина, свободы и ответственности)	Требования безопасности технических регламентов	необходимую нормативную документацию для оценки состояния окружающей природной и производственной среды.	вопросов Нормированием в области охраны окружающей среды
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	понятие и основные задачи государственного пожарного надзора определение и организацию Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	планировать и осуществлять деятельность государственных инспекторов по пожарному надзору в органах ГПН планировать порядок распределения обязанностей среди государственных инспекторов по пожарному надзору	навыками порядка оформления результатов проверок навыками составления документов по учету пожаров
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	основные направления, проблемы, теории и методы социальной психологии место человека в социальном процессе, социальной организации общества	логически мыслить, вести научные дискуссии, работать с разноплановыми источниками извлекать уроки и проводить психологический анализ событий и на их основе принимать осознанные решения	навыками анализа психологических источников приемами ведения дискуссии и полемики
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения	требования законодательных и нормативно-правовых актов, а	осуществлять разработку и реализацию мер пожарной	понятийно-терминологическим аппаратом знаниями

	поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	также нормативных документов в области обеспечения системы пожарной безопасности права, обязанности и ответственность юридических и физических лиц в области обеспечения пожарной безопасности	безопасности самостоятельно работать, самоорганизованно и организованно выполнять поручения	законодательных и правовых основ в области обеспечения пожарной безопасности
ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	культуру безопасности организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.	моделировать последствия аварий на промышленных объектах, обусловленных пожарами. анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания	методикой идентификации негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.
ОК-8	способностью работать самостоятельно	законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды требования безопасности технических регламентов	давать правовое обоснование мероприятий по обеспечению БЖД организовывать работу по обеспечению БЖД в подразделении	навыками самостоятельной работы навыками самоорганизации и организации выполнения поручений.
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий	условия перехода нормального горения во взрыв механизм распространения пламени по поверхности жидкостей и твердых горючих материалов, механизм их выгорания	рассчитывать объем и состав продуктов горения, теплоту сгорания и температуру горения; определять основные показатели пожарной опасности веществ и материалов (концентрационные пределы распространения	навыками проведения простых лабораторных исследований и построения по их результатам зависимостей влияния различных факторов на температуру вспышки и температуру самовоспламенения, на

			<p>пламени, температуру вспышки, температуру самовоспламенения и др.) определять объемы продуктов горения для различных классов веществ</p>	<p>концентрационные пределы распространения пламени в паровоздушных смесях и скорость распространения пламени по горючим жидкостям и твердым материалам методами определения теплоты горения для различных классов веществ</p>
ОК-10	<p>способностью к познавательной деятельности</p>	<p>основные понятия, законы и модели механики; методы и средства компьютерной графики основные виды механизмов, методы исследования и расчёта их кинетических и динамических характеристик</p>	<p>использовать современные средства машинной графики; проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов</p>	<p>навыками использования методов сопротивления материалов при решении практических задач Методами теоретического и экспериментального исследования в механике.</p>
ОК-11	<p>способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций</p>	<p>существующие пакеты прикладных программ для расчетных систем (ПК) по названным разделам математики. нормативные и дескриптивные модели, перспективы их использования в разработке решений.</p>	<p>пользоваться стандартными пакетами программ для решения практических одно- и многокритериальных задач, связанных с изучением и анализом среды обитания и построением прогнозов. обосновывать решения для слабо структурированных проблем.</p>	<p>работой с учебной литературой. аналитически мыслить.</p>
ОК-12	<p>способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными</p>	<p>организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий</p>	<p>выделять наиболее опасный и наиболее вероятный сценарий развития ЧС; выделять взаимодействие источников</p>	<p>методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев возникновения ЧС</p>

	информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	и катастроф природного и антропогенного характера о методике заблаговременного и оперативного прогнозирования масштабов ЧС	опасности, опасных зон и объектов защиты	методами управления ликвидацией ЧС
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	языковые средства общения (фонетические, лексические, грамматические) и правила оперирования ими основные значения терминов, грамматических явлений и структур языка, используемых в устном и письменном профессиональном общении.	использовать языковые средства в соответствии с целями, местом, временем и сферами общения самостоятельно читать иноязычную литературу по специальности, использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности;	навыками сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, владеть способами взаимодействия на иностранном языке с окружающими использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	основные закономерности и этапы истории развития общества ценности жизни, ценности культуры, искусства, науки	Этап 1: определять модель поведения для конкретной ситуации выбирать адекватные способы решения типовых задач	Этап 1: методами социального взаимодействия с обществом, коллективом, семьей, друзьями, партнерами Этап 2: принципами гуманизма, сотрудничества, толерантности
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от	методы защиты населения от ЧС характеристики техносферных опасностей и методы защиты от них	Использовать методы защиты от ЧС на практике создавать и реализовывать средства повышения	навыками исследования причин возникновения внештатных ситуаций в производственной сфере и

	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		безопасности технических систем и технологических процессов	чрезвычайных ситуаций методами проектирования экозащитной техники
ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	основное назначение измерительной и вычислительной техники для обеспечения техносферной безопасности основное назначение информационных технологий для обеспечения техносферной безопасности	использовать информационные технологии для обеспечения БЖД создавать и реализовывать средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов	методами работы с измерительной и вычислительной техникой решениями поставленных целей в безопасности жизнедеятельности при помощи информационных технологий
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	экономику предприятия, принципы оценки результатов его хозяйственной и финансовой деятельности основы бухгалтерского учёта и налоговой системы	анализировать и оценивать социальную информацию работать с нормативной базой в области охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов решением экономических задач
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды требования безопасности технических регламентов	оценивать воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза подбирать необходимую нормативную документацию для оценки состояния окружающей природной и производственной среды.	методикой идентификации негативных факторов источников чрезвычайных ситуаций прогнозированием и оценкой возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи	цели и задачи обеспечения безопасности	анализировать основные опасные и вредные факторы	методами обеспечения безопасности

	обеспечения безопасности человека и окружающей среды	человека цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	для человека и окружающей среды применять методы анализа на практике	человека в конкретной ситуации методами и средствами защиты окружающей среды
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	систему управления безопасностью в техносфере. основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах применяемых в технологических процессах.	пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания. эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии.	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов. владение методами обеспечения защиты человека и среды обитания от техносферной опасности.
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	основные виды механизмов. методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик.	применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов. вычислять реакции опор.	навыками использования методов теоретической механики при решении практических задач. навыками определения сил натяжения.
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач. положение плоскостей.	строить аксонометрические проекции деталей. строить прямые по координатам и давать им названия	изображения пространственных объектов на плоских чертежах. построением следов прямых в плоскостях.
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	методы оценки и повышения надежности технических систем и снижения риска Причины возникновения отказов	проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов проводить мероприятия по обеспечению надежности технических систем	навыками рационализации профессиональной деятельности для обеспечения надежности технических систем и снижения техногенного риска методами снижения техногенного риска
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического	основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем	использовать справочный материал для определения типа математической	методами математического моделирования надежности и безопасности работы

	оборудования по критериям работоспособности и надежности	и определения приемлемого риска содержание каждого этапа при анализе возможных отказов	модели и класса методов ее исследования идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	методами математического описания комплексных показателей надежности
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	методику расчета экономической эффективности новых научно-технических разработок в области пожарной безопасности. методы организации работы небольшого коллектива для моделирования процессов техносферной безопасности	применять существующие методики определения экономической эффективности в области обеспечения пожарной безопасности. минимизация антропогенного влияния на техносферу	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности. ведения учета отдельных первичных финансовых и учетных документов и инвентаризации основных и оборотных средств
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	классификацию ЧС основные причины ЧС	планировать меры по обеспечению безопасности в ЧС использовать полученные навыки по обеспечению безопасности на практике	навыками решения задач в безопасности жизнедеятельности навыками работы с различными производственными процессами в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и	информационные системы в экологии, мониторинг окружающей среды, современные научные экологические концепции Этап 2: методы исследования экологического	интегрировать знания, делать заключение на основе сложной информации, в соответствии с системой факторов и индикаторов натурального ущерба от загрязнения	основами наукоемких технологий, применяемых в принятии управленческих решений, в профессиональном общении и межкультурной коммуникации

	окружающей среды	состояния территорий и регионов моделировать с помощью математического аппарата процессы минимизации данного антропогенного воздействия	окружающей среды рассматриваемых территорий при размещении и развитии производительных сил.	Этап 2: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	теоретические основы безопасности жизнедеятельности методы страхования, подразделяющиеся по способу распределения ответственности за риск между сторонами	применять основные признаки договора добровольного страхования применять действующие стандарты, положения и инструкцию по оформлению технической документации	классификацией по объекту страхования практическими навыками решения
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности методика измерения сопротивлений заземляющих устройств и удельного электрического сопротивления грунта	применять методы анализа условий труда для идентификации опасных и вредных факторов : создавать и реализовывать средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов; самостоятельно принимать эффективные решения	методами и приемами анализа социально-экономической эффективности проведения мероприятий экономические последствия несчастных случаев на производстве и при реализации чрезвычайных ситуаций
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы	современные концепции экологического мониторинга приборы, материалы и оборудование, используемые в современном мониторинге среды обитания	применять современные методы мониторинговых исследований на практике использовать методы гидрологических исследований	проведения наблюдений за живыми объектами и за абиотическими компонентами среды навыками определения основных органолептических показателей среды в

	возможного развития ситуации			полевых и лабораторных условиях
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов пути поступления и распределение вредных химических веществ	применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания определять биологические вредные факторы	способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	об основных подходах и концепциях к разработке и принципах остаточного риска Достоинства и недостатки метода деревьев отказов	Использовать актуальные методики оценки рисков и проведения расчётов Рассчитывать частоты возникновения каждой чрезвычайной ситуации из полной группы сценариев.	Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; Методами расчета основных поражающих факторов при реализации сценариев возникновения ЧС.
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим	современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности типовые методики расчета концентрации вредных веществ,	эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам	навыками проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем навыками составления экологических паспортов

	законодательством Российской Федерации	содержащихся в выбросах и сбросах предприятий	экологической безопасности	предприятий
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности. нормативы антропогенных воздействий	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. использование современных информационных технологий для поиска и обобщения нормативов антропогенных воздействий	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности. расчет установления предельно-допустимого сброса
ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	основные принципы анализа и моделирования надёжности технических систем и определения приемлемого риска методов защиты рабочих мест от электромагнитных полей	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику планировать назначение и порядок применения знаков безопасности
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Порядок проведения аттестации по промышленной безопасности Методы НК по первичному информативному признаку	Работать с нормативно-правовой и нормативно-технической документацией в области промышленной безопасности опасных производственных объектов Использовать	Навыками в проведении неразрушающего контроля и определении соответствия технических устройств, материалов и изделий, применяемых на опасных производственных

			требования к средствам неразрушающего контроля	объектах, требованиям нормативных документов Методами НК по характеру взаимодействия физических полей или веществ с контролируемым объектом
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах законы и методы математики	использовать методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры использовать теории функций комплексного переменного, теории вероятности и математической статистики при решении типовых задач	методами построения математических моделей типовых задач методами математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.	решать типовые задачи по основным разделам физика, используя методы математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических	методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента) навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента; навыками использования методов физического моделирования в производственной

			<p>величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ. работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.</p>	<p>практике.</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

2. Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП)

3. Требования к выпускным квалификационным работам

3.1. Тематика выпускных квалификационных работ

Примерные темы выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

1. Разработка мер по повышению производственной и экологической безопасности в электросталеплавильном цехе ОАО «Носта» ОХМК.
2. Анализ условий труда, разработка мероприятий по улучшению условий труда и оценка уровня профессионального риска в цехе № ПО «Стрела».
3. Анализ безопасности многофункционального автозаправочного комплекса фирмы «ТНК-ВР».
4. Совершенствование методики экспертной оценки последствий и причин взрывов в помещениях.

5. Разработка мероприятий по улучшению условий труда при изготовлении асбеста на основе данных аттестации рабочих мест.
6. Анализ условий труда и разработка мероприятий по их улучшению в ЦРМ (РТП) с использованием данных аттестации рабочих мест.
7. Комплексная оценка условий труда на участке сборки радиаторов на Оренбургском заводе «Радиатор» на базе аттестации рабочих мест с последующими рекомендациями по их улучшению.
8. Оценка и снижение пылевыделения при производстве комбикормов на Оренбургском комбикормовом заводе.
9. Анализ запыленности и мер защиты в цехе производства цемента на Новотроицком цементном заводе.
10. Разработка мероприятий по улучшению условий труда на базе аттестации рабочих мест участка литья завода ТРЗ г. Оренбурга.
11. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности ПО «Долина».
12. Разработка систем и аппаратов очистки промышленных выбросов и сбросов ООО «Медногорский медносерный комбинат».
13. Разработка систем и аппаратов очистки промышленных выбросов и сбросов ОАО «Гайская ГОК».
14. Разработка систем и устройств защиты человека и селитебной территории от физических полей на объектах «Оренбургэнерго»
15. Разработка технологий переработки отходов в ООО «Уральская сталь» (ОАО «Носта»).
16. Разработка технологий оборотного водоснабжения ОАО «Орскнефтеоргсинтез» г. Орска.
17. Разработка технологий использования вторичных материальных ресурсов на территории Оренбургской области.
18. Проект системы и установки газоочистки Ириклинский ГРЭС.
19. Проект системы и установки очистки сточных вод завода «Синтезспирт».
20. Установка водоподготовки питьевой воды ООО «Живая вода».
21. Проект системы утилизации и переработки бытовых отходов.
22. Устройство обеспечения и диагностики безопасности прокатного стока 2000000 «Уральская сталь».
23. Проект системы установки и очистки сточных вод на мясоперерабатывающих или молокоперерабатывающих предприятиях (указать название предприятия).
24. Разработка технологии ликвидации аварий и катастроф на предприятиях работающих с хлором.
25. Разработка технологии пылеулавливания и аппаратов для предприятий по хранению и переработке зерна (указать название предприятия, элеватора и т.д.)
26. Технология сборки, переработки и использования отходов при производстве растительного масла.
27. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности на машиностроительном предприятии (цехе, участке и т.д.) указать название предприятия.

28. Разработка систем и устройств защиты человека и селитебной территории от использования и хранения ядохимикатов (удобрений).
29. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности при производстве строительных материалов.
30. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности при добыче и переработке каменной соли.
31. Проекты систем и установок очистки воздуха при добыче и переработке мела.
32. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности при добыче и переработке бурого угля (название разреза).
33. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности на Оренбургском шпалопропиточном заводе.
34. Технологии сборки, переработки и использования отходов животноводческого комплекса (указать вид животных и название комплекса).
35. Разработка конструкций устройств обеспечения производственной и промышленной безопасности на участке пайки радиаторов на Оренбургском заводе «Радиатор».
36. Разработка систем и аппаратов очистки воздуха при производстве комбикормов на Оренбургском комбикормовом заводе.
37. Технологии сборки, переработки и использования отходов на мебельной фабрике (название).
38. Разработка технологии оборотного водоснабжения мойки автомобилей на СТОА.
39. Проекты систем утилизации и переработки отходов птицефабрики (название фабрики и региона).
40. Технологии сборки, переработки и захоронения резинотехнических изделий на авторемзаводе (название)
41. Разработка технологии оборотного снабжения мойки подвижного состава Южно-Уральской железной дороги.
42. Технологии сборки, переработки и захоронения отходов СТО автомобилей.
43. Технологии сборки, переработки и захоронения отходов центра технического сервиса машин и оборудования.
44. Разработка технологии ликвидации аварий и катастроф на объектах хранения, переработки нефтепродуктов.
45. Разработка технологии ликвидации аварий и катастроф на газокompрессорной станции (название).
46. Проекты систем и установок очистки сточных вод структурным подразделением газоперерабатывающего завода.
47. Устройства обеспечения и диагностики безопасности технических объектов и технологических процессов ПО «Оренбурггазпром».
48. Разработка систем и аппаратов очистки промышленных выбросов на (название завода) асфальтобетонном заводе.
49. Оценка риска возникновения ЧС предприятия
50. Совершенствование пожарной безопасности организации
51. Состояние и пути улучшения условий труда работников предприятия

52. Совершенствование охраны труда организации (предприятия)
53. Оценка условий труда работников предприятия (подразделения) и пути их улучшения
54. Состояние и совершенствование пожарной безопасности предприятия (объекта)
55. Разработка мероприятий по улучшению условий труда в условиях предприятия
56. Анализ условий труда сотрудников
57. Совершенствование мероприятий по обеспечению эвакуации людей из здания
58. Совершенствование пожарной безопасности предприятия
59. Совершенствование противопожарной защиты объекта
60. Аудит пожарной безопасности здания
61. Оценка вредных факторов, оказывающих воздействие на работников
62. Улучшение условий труда работников (личного состава, сотрудников) в условиях предприятия
63. Совершенствование средств пожаротушения
64. Оценка индивидуального пожарного риска
65. Оценка риска аварии на ООО
66. Оценка потенциальной опасности объекта
67. Оценка пожарной безопасности здания
68. Организация пожарной безопасности
69. Организация спасения людей
70. Организация противопожарной защиты объектов
71. Совершенствование методов и средств тушения пожаров
72. Разработка мероприятий по снижению профессионального риска
73. Оценка состояния конструкции здания на предмет физического износа
74. Расчёт зон поражения при взрыве газовоздушного облака
75. Независимая оценка пожарного риска
76. Проектирование и расчет наружной противопожарной преграды, предотвращающей гибель людей в результате взрыва на опасном производственном объекте
77. Оценка индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара
78. Улучшение пожарной обстановки в районе выезда
79. Совершенствование пожарной безопасности склада горюче-смазочных материалов
80. Исследование методов активного подавления шума и/или вибрации
81. Разработка комплекса технических и организационных мероприятий по снижению шума на территории жилой застройки
82. Инструментальное и расчетно-теоретическое исследование характеристик источников загрязнения окружающей среды на производственном участке
83. Анализ и повышение безопасности в цехе промышленного предприятия.
84. Прогнозирование последствий аварий предприятий нефтегазового комплекса

3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Выполнение выпускных квалификационных работ является заключительным этапом обучения студентов и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов.

Студенту может предоставляться право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

Тематика ВКР должна соответствовать требованиям ФГОС ВО, рекомендациям учебно-методических объединений, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники.

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- обоснование актуальности выбранной темы и новизны работы;
- постановку задач, решаемых в ходе исследования;
- обзор использованных источников и предыдущих исследований по данной тематике;
- обоснование избранной тематики исследования;
- сведения об апробации результатов исследования в виде публикаций, докладов на студенческих научных конференциях, семинарах и т.п.;
- изложение результатов исследования и их анализ;
- выводы и (или) рекомендации;
- список использованных источников и литературы.

В структуру ВКР входит:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- оглавление;
- введение;
- содержание;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

При подготовке ВКР каждому обучающемуся университета назначается руководитель, рецензент и, при необходимости, консультанты. Закрепление студента за руководителем и утверждение темы работы оформляется распоряжением директора института, по представлению заведующего кафедрой с учетом личного письменного заявления студента.

В обязанности руководителя входит:

- составление задания и графика выполнения ВКР;
- оказание необходимой помощи студенту при составлении плана ВКР, при подборе литературы и фактического материала в ходе преддипломной практики;
- консультирование студента по вопросам согласно установленному на семестр графику консультаций;

- постоянный контроль за сроками выполнения ВКР, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы с отметкой в графике;
- составление задания на преддипломную практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения выпускной работы;
- оформление отзыва на ВКР;
- практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- присутствие на заседании ГЭК при защите выпускником ВКР.

В отзыве руководителя следует отразить:

- подготовленность выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»;
- умение работать с литературой (насколько выпускник ознакомлен с современными литературными источниками по рассматриваемой проблеме);
- умение отстаивать собственную точку зрения, делать обоснованные выводы и предложения.

В соответствии с вышеуказанными требованиями научный руководитель в отзыве выставляет соответствующую оценку – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

На завершающем этапе выполнения ВКР на выпускающей кафедре проводится предварительная защита (предзащита). Предзащита организуется в форме обсуждения выпускной квалификационной работы. Студент, не аттестованный по результатам предзащиты ВКР, может быть отчислен из университета за невыполнение учебного плана. В случае наличия уважительных причин, подтвержденных документально, студенту устанавливаются индивидуальный порядок и сроки выполнения и защиты ВКР.

При планировании учебного процесса на подготовку ВКР должно предусматриваться определённое время, продолжительность которого регламентируется ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

К защите допускается лицо, успешно сдавшее государственный экзамен.

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) — комплекса государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,5 см;
- выравнивание текста – по ширине.

Объем выпускной квалификационной работы, как правило, выполняется на 50-60 страницах. Для восприятия результатов работы, необходимо представить 6-7 листов иллюстрированного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

В рецензии дается характеристика ВКР в целом и ее отдельных разделов, оценивается актуальность темы, теоретическая и практическая значимость работы, использование новейших достижений в данном направлении науки, соответствие содержания поставленным целям и задачам. Рецензент оценивает теоретическую

подготовку выпускника, его умение самостоятельно использовать полученные профессиональные знания и исследовательские умения для решения конкретных задач, отмечает обоснованность выводов и рекомендаций, грамотность оформления, достаточность иллюстративного материала и т.д. В рецензии указываются разделы, где имеются недостатки. Рецензент дает общую оценку работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и может выразить мнение о присвоении студенту квалификации «инженер».

Оформленная в установленном порядке ВКР с отзывом научного руководителя и рецензией представляется в экзаменационную комиссию не позднее, чем за три дня до назначенного срока защиты.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным графиком проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Защита начинается с доклада студента по теме ВКР.

Выпускник должен излагать основное содержание своей ВКР свободно, не читая письменного текста. В процессе доклада используется компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы. После завершения доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы как непосредственно связанные с темой ВКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. После окончания обсуждения выпускнику предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове выпускник должен ответить на замечания рецензента. После заключительного слова выпускника процедура защиты ВКР считается оконченной.

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентами в соответствии с календарным планом, подписанным студентом, руководителем и утвержденным заведующим кафедрой не позднее, чем за год до защиты. Студент может быть не допущен к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК в следующих случаях:

1. Невыполнение учебного плана в положенные сроки.
2. Срыв сроков подготовки выпускной квалификационной работы, получение отрицательного отзыва руководителя; подготовка ВКР, не отвечающей предъявленным к ней требованиям.
3. По решению заведующего кафедрой при несовпадении мнений с научным руководителем при представлении работы неудовлетворительного качества после прохождения предварительной защиты.

Выпускная квалификационная работа оценивается на степень самостоятельности выполнения. Данную работу проводит ответственный работник кафедры, на которой закреплен выпускник. На плагиат проверяется только конечная версия ВКР; проходной процент своего, то есть оригинального текста будет доведен до руководителей.

Электронная версия выпускной квалификационной работы сдается ответственному по антиплагиату на CD-R, CD-RW носителях за две недели до предполагаемой защиты.

Отчет об антиплагиате подписывается ответственным за данный вид работы на кафедре. Только после этого на выпускную квалификационную работу может быть выдан отзыв руководителя.

Выполненная выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию.

Список рецензентов утверждается приказом ректора вместе с утверждением тематики ВКР.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, консультантом, имеющая отзыв научного руководителя и подписанная заведующим кафедрой, направляется на рецензирование. Оформленная выпускная квалификационная работа должна быть представлена на рецензию студентом лично не позднее, чем за 10 дней до защиты.

Заведующий кафедрой после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в ГЭК.

Не позднее, чем за 7 дней до защиты выпускник предоставляет секретарю ГЭК следующие организационные документы:

1. Выпускную квалификационную работу, полностью оформленную и содержащую титульный лист, подписанный выпускником, руководителем и заведующим кафедрой (первый лист сшиваемого текста); заполненный бланк задания по выполнению работы (второй лист сшиваемого текста); календарный план, подписанный выпускником, руководителем, утвержденный заведующим кафедрой (третий лист сшиваемого текста); текст ВКР с содержанием, списком использованных источников и приложениями (сшиваемый).

2. Отзыв руководителя (вкладывается).

3. Рецензия (вкладывается).

4. Отчет об антиплагиате (вкладывается).

5. Справка о результатах внедрения решений, разработанных в данной выпускной квалификационной работе (подшивается в конце ВКР после приложений).

Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), в состав которой входят директор Института управления рисками и комплексной безопасности, заведующие кафедр института, преподаватели кафедр института, представители производства,

Списки студентов, допущенных к защите, предоставляются в ГЭК деканатом института.

На заседании могут присутствовать руководители ВКР, а также студенты и все заинтересованные лица.

Защита ВКР происходит в следующей последовательности:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию студента, зачитывает тему ВКР;

2) заслушивается доклад студента (не более 10 минут);

3) члены ГЭК задают вопросы по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по данному направлению подготовки.

4) студент отвечает на вопросы;

5) секретарем ГЭК зачитывается отзыв руководителя ВКР и рецензия;

6) заслушиваются ответы студента на замечания рецензента;

7) затем студенту предоставляется заключительное слово.

Задача ГЭК - выявление подготовленности студента к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику присвоить квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Студент, получив разрешение о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР. Для удобства

доклада и наглядности специалист должен использовать демонстрационный материал (презентацию и графический материал), согласованный с научным руководителем.

Краткий доклад может быть подготовлен письменно. В докладе необходимо отразить:

- обоснование актуальности выбранной темы;
- цель и задачи ВКР;
- используемые методы при проведении анализа;
- характеристики объекта исследования;
- краткое содержание работы, обращая особое внимание на освещенный в работе передовой опыт и отличительные недостатки в практике учетно-аналитической работы;
- выводы и рекомендации, которые, по мнению студента-выпускника, будут способствовать обеспечению техносферной безопасности.

Доклад не следует перегружать цифровыми показателями, а привести лишь те данные, на которые сделаны ссылки в раздаточных материалах.

По окончании доклада докладчику задают вопросы председатель, члены государственной экзаменационной комиссии, присутствующие. Количество вопросов, задаваемых студенту при защите выпускной квалификационной работы, не ограничивается. Вопросы могут быть заданы как непосредственно по теме защищаемой работы, так и по другим дисциплинам направления подготовки. Нужно давать самый короткий из всех возможных ответов и не повторять фрагменты доклада. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом.

По докладу и ответам на вопросы государственная экзаменационная комиссия судит о широте кругозора выпускника, его эрудиции, умении публично выступать и аргументированно отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы. Таким образом, ответы на вопросы, их полнота и глубина, влияют на оценку по защите ВКР, поэтому их необходимо тщательно продумывать.

Оценка результата защиты выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы.

Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

Студенту, проявившему себя в научной работе, сдавшему курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам - с оценкой «хорошо», а также защитившему выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

При получении оценки «неудовлетворительно» на защите выпускной квалификационной работы обучаемый имеет право на повторную защиту. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначается не ранее чем через три месяца.

После защиты ВКР остается на выпускающей кафедре.

3.4 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использования специальной научной	выставляется, если: - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа

	<p>литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Удовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие

	<p>и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения;</p> <p>- представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы;</p> <p>- в докладе изложена суть работы и ее результаты;</p> <p>- на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно;</p> <p>- не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.</p>
<p>«Неудовлетворительно»</p>	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <p>- в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта;</p> <p>- при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений;</p> <p>- доклад затянут по времени и (или) читался с листа;</p> <p>- на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.</p>

3.5 Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Собурь С.В. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий [Электронный ресурс]: справочник/ Собурь С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПожКнига, 2012.— 160 с. - ЭБС «IPRbooks»
2. Экономика пожарной безопасности [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 76 с. . - ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Экологический менеджмент и экологический аудит. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Булгакова [и др.].— Электрон. текстовые

данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.— 186 с. - ЭБС «IPRbooks»

2. Теория управления рисками [Текст] : учебное пособие / Под ред. М. С. Карпюка. - Оренбург :Изд.центр ОГАУ, 2011. - 352 с.

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

4.1 По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

4.2 Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного аттестационного испытания. см. Приложения А, Б.

4.3 Заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

4.4 Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

4.5 Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего заявление, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами.

Протоколы заседаний комиссии подписываются членами комиссии, секретарем комиссии, а также обучающимся, подавшим апелляционное заявление см. Приложения В, Г.

4.6 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

4.7 При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

4.8 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

4.9 Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

4.10 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Приложение А

**Форма апелляционного заявления о нарушении установленной процедуры
проведения государственного аттестационного испытания**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

(Фамилия И.О.)
обучающегося _____ группы
по направлению подготовки _____
(указать направление подготовки)

(Фамилия)

(Имя)

(Отчество)
документ, удостоверяющий личность

(серия, номер)

Заявление

Прошу комиссию рассмотреть мою апелляцию по процедуре проведения

(наименование государственного аттестационного испытания)

Краткое содержание претензии: _____

Указанный выше факт существенно затруднил для меня выполнение экзаменационных заданий (*процесс ответа на заданные вопросы*), что привело к необъективной оценке моих знаний.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется секретарем / удостоверяющим лицом апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: <<__>> _____ 20__ г.
Дата подачи (принятия) заявления: <<__>> _____ 20__ г.
Заявление принял: _____
(должность)

подпись удостоверяющего лица / _____
расшифровка подписи

Приложение Б

**Форма апелляционного заявления о несогласии с результатами
государственного аттестационного испытания**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Председателю апелляционной комиссии

_____ (Фамилия И.О.)

обучающегося _____ группы
по направлению подготовки _____

_____ (указать направление подготовки)

_____ (Фамилия)

_____ (Имя)

_____ (Отчество)
документ, удостоверяющий личность

_____ (серия, номер)

Заявление

Прошу пересмотреть, в моем присутствии, выставленные мне результаты по

_____ (наименование государственного аттестационного испытания)

так как, по моему мнению, данные мною ответы на заданные вопросы были
оценены не верно.

_____ / _____ / _____ 20__ г.
(подпись заявителя) (расшифровка подписи)

Заполняется *секретарем удостоверяющим лицом* апелляционной комиссии

Дата объявления результатов ГИА: «__» _____ 20__ г.

Дата подачи (принятия) заявления: «__» _____ 20__ г.

Заявление принял: _____
(должность)

_____ / _____
подпись удостоверяющего лица расшифровка подписи

**Форма протокола о рассмотрении апелляции о нарушении проведения
процедуры
государственной итоговой аттестации.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

**Протокол рассмотрения апелляции о нарушении проведения процедуры
государственной итоговой аттестации.**

№ _____ «___» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель
апелляционной комиссии _____

Члены комиссии: _____

рассмотрев обстоятельства, изложенные в поданной апелляции, считает, что
вышеизложенные факты:

имели, не имели место

влияние вышеуказанных фактов на результаты государственного аттестационного
испытания *значимо, незначимо*

рекомендовано комиссии апелляцию *принять, отклонить*

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место быть *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____
подпись расшифровка подписи

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____
_____ / _____

Секретарь комиссии: _____ / _____

Дата принятия решения «___» _____ 20__ г.

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:

«___» _____ 20__ г. _____ / _____
подпись расшифровка подписи

**Форма протокола о рассмотрении апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный аграрный университет»

**Протокол рассмотрения апелляции по результатам
государственной итоговой аттестации.**

№ ____ «__» _____ 20__ г.

Сведения об участнике ГИА

ФИО полностью _____

форма обучения _____

направление подготовки _____

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ АПЕЛЛЯЦИИ: _____

Комиссия:

Председатель

апелляционной комиссии _____

Члены комиссии:

рассмотрев апелляцию о несогласии с выставленной оценкой, считает, что

вышеизложенные факты _____

имели, не имели место

Решение апелляционной комиссии:

признать вышеизложенные факты действительно имевшими место *да, нет*

признать вышеизложенные факты значимыми *да, нет*

принять апелляцию *да, нет*

Председатель апелляционной комиссии: _____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

Члены апелляционной комиссии: _____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____

_____ / _____