

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»
(БГУ)

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности,
доцент Сухов С.С.



подпись

«28» апреля 2022 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) программы
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения: **очная**

2022 год

Рецензент:

профессор кафедры БЖД и инженерной экологии Брянского государственного аграрного университета, доктор технических наук, доцент Белова Т.И.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в целях определения соответствия результатов освоения основной образовательной программы, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС), студентами очной формы обучения, уровень высшего образования - бакалавриата, по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) программы Защита в чрезвычайных ситуациях, на четвертом курсе. Язык преподавания - русский.

Программа ГИА составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриатом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680, с учетом профессиональных стандартов:

12.009 Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 декабря 2020 г., регистрационный № 61199);

12.013 Профессиональный стандарт «Специалист по пожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2021 г., регистрационный № 65774);

40.054 Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63604);

40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60033).

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)	5
2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	7
2.1. Компетенции обучающегося, выносимые на государственный экзамен	7
2.2. Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена	7
2.3. Примерный перечень вопросов и заданий к государственному экзамену...	11
2.4. Методические рекомендации выпускникам по подготовке к государственному экзамену.....	15
2.5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы, ресурсы сети «Интернет».....	25
2.5.1. Основная литература	25
2.5.2. Дополнительная литература	26
2.5.3. Нормативные документы	26
2.5.4. Периодические издания	27
2.5.5. Ресурсы сети «Интернет»	27
3. ПРОГРАММА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР).....	28
3.1. Цель и задачи ВКР	28
3.2. Компетенции обучающегося, выносимые на защиту ВКР	28
3.3. Защита выпускной квалификационной работы.....	28
3.4. Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР	34
3.5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы, ресурсы сети «Интернет»	35
3.5.1. Основная литература.....	35
3.5.2. Дополнительная литература	36
3.5.3. Нормативные документы	36
3.5.4. Периодические издания.....	36
3.5.5. Ресурсы сети «Интернет».....	36
Приложения	37

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Нормативно-правовую базу разработки программы ГИА составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680.

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 07.04.2022г., протокол №4 (приказ БГУ от 08.04.2022 г. №55).

- Положение об организации образовательного процесса для обучающихся – инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утверждённое решением учёного совета Университета от 29.10.2015г., протокол №8 (приказ БГУ от 01.12.2015г. №2486 – ст с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 05.09.2017г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённый решением учёного совета Университета от 31.03.2016г., протокол №3 (приказ БГУ от 31.03.2016г. №400 с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 30.05.2016 №767, от 05.09.2017 г. №1271, от 08.04.2022 г. №55).

- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённое решением учёного совета Университета от 26.09.2019г., протокол №1 (приказ

БГУ от 30.09.2019г. №105с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55).

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой, ГИА предполагает проверку сформированности у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
		УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу и выявляет степень их доказательности в рамках научного мировоззрения
		УК-1.4. Определяет возможные варианты решения поставленной задачи, аргументированно оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах
		УК-2.2. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта
		УК-2.3. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках поставленной цели и аргументирует их выбор, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.4. Представляет результаты решения задач в рамках цели проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знанием и опытом, в презентации результатов работы команды

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает коммуникативные стратегии и тактики, стиль общения на русском языке в зависимости от целей и условий партнёрства, ситуации взаимодействия
		УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.3. Грамотно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.4. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном(ых) языке(ах) с учетом социокультурных особенностей
		УК-4.5. Осуществляет поиск необходимой информации для решения коммуникативных задач с применением информационно-коммуникационных технологий
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп
		УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		УК-5.3. Выстраивает взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей на принципах толерантности и этических нормах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели
		УК-6.2. Создаёт и дорабатывает индивидуальную траекторию саморазвития и профессионального роста
		УК-6.3. Использует инструменты рационального распределения временных и информационных ресурсов
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности
		УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Безопасность жизнедеятельности	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. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания
		УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках профессиональной деятельности
		УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, оказывает помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально- профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвали-

		дов
		УК-9.2. Понимает важность соблюдения принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах с учетом их клинико-психологических особенностей
		УК-9.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с лицами с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления их социальной интеграции
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Демонстрирует знание правовых норм в сфере противодействия коррупции в Российской Федерации, приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией
		УК-11.2. Анализирует факторы формирования коррупционного поведения и его виды
		УК-11.3. Выбирает инструменты и методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению и его пресечения

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1. Понимает критерии использования на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности
	ОПК-1.2. Осуществляет выбор и применения на практике системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера с учетом знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3. Обеспечивает способность 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.
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей	ОПК-2.1. Применяет основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры

среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; переводной отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях.
	ОПК-2.2.Находит и использует современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла; наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.
	ОПК-2.3.Реализует различные формы пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.
	ОПК-2.4. Использует систематизированные теоретические знания и практические умения естественных и математических наук при решении профессиональных задач.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.1.Демонстрирует знание действующей системы государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.
	ОПК-3.2.Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания.
	ОПК-3.3.Реализует намеченные цели деятельности с учетом подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности; формирования отчетности (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1.Демонстрирует знание современных информационных технологий и понимание принципов их работы.
	ОПК-4.2.Умеет в конкретных ситуациях осуществлять дифференцированный отбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-4.3.Владет опытом решения профессиональных задач на основе понимания принципов работы современных информационных технологий.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
- организация деятельности по противопожарной профилактике, предупреждения и тушения пожаров, охране труда, экологической безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях на уровне предприятия; - обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; - участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; - участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществление	- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; - опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; - опасные технологические процессы и производства; - нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; - методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации; - методы и средства защиты человека и среды обитания от	ПК-1.Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	ПК-1.1. Определяет и оценивает организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера; основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера; основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АСДНР.	ПС 12.009 Специалист по гражданской обороне Код трудовой функции (ТФ) V/01.6 V/02.6 V/03.6 V/04.6 D/01.6 D/02.6 D/03.6 D/04.6
			ПК-1.2. Анализирует и осуществляет прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; разработку эффективных превентивных мер на объектах экономики для опасностей различного характера; применение полученных знаний в практической деятельности по планированию и организации материального, технического и тылового обеспечения в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и военного характера.	12.013 «Специалист по пожарной профилактике» Код ТФ A/01.5 A/02.5 A/03.5 A/04.5
			ПК-1.3. Обеспечивает готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях в своей профессиональной деятельности; производить расчеты потребности и обеспеченности материально-техническими средствами и имуществом мероприятий РСЧС и ГО; применять современные технологии обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР); навыки оказания первой помощи при проведении аварийно-спасательных работ; методы обеспечения безопасности условий труда при проведении АСДНР.	40.054 Специалист в области охраны труда Код ТФ A/01.6 A/02.6 A/04.6 A/05.6 A/06.6 A/07.6
		ПК-2. Способен использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процес-	ПК-2.1. Понимает эффективность основ осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; принципов и методов проведения экспертизы эколо-	40.117 Специалист по экологической безопасности (в про-

государственных мер в области обеспечения безопасности; - обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.	техногенных и природных опасностей; - правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; - методы, средства спасения человека.	сов в чрезвычайных ситуациях	гической и производственной безопасности; методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; порядка применения сил и средств для ведения аварийно-спасательных работ.	мышленности) Код ТФ С/01.6 С/02.6 С/04.6
			ПК-2.2. Анализирует безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; разработку мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека; разработку проектов защиты территорий и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных природных явлений; управление аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР.	
			ПК-2.3. Способен управлять безопасностью жизнедеятельности человека; навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты; основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ.	
		ПК-3. Способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ПК-3.1. Определяет и оценивает современные теории и практики обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; теории риска и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного и происхождения; принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС. ПК-3.2. Разрабатывает и оценивает эффективные превентивные меры для опасностей различного характера; возможный риск проявления опасных и чрезвычайных ситуаций, расчеты вероятностного возникновения события опасного типа различного характера; системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания, охраны труда применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения.	

			ПК-3.3. Находит и использует приемы и методы анализа научно-технической информации по тематике исследований в области техносферной безопасности; приемы использования своевременных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; системы и средства спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	
--	--	--	--	--

Государственная итоговая аттестация включает:

1. Государственный экзамен, который проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.
2. Защиту выпускной квалификационной работы.

2. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Компетенции обучающегося, выносимые на государственный экзамен

Основная цель государственного экзамена - определить степень соответствия выпускника квалификационным характеристикам и требованиям ФГОС ВО к его профессиональной компетентности. Государственный экзамен носит комплексный характер и строится на основе следующих принципов: диалектической взаимосвязи профильных дисциплин, педагогической теории и практики, методики обучения по профилю подготовки; согласованности содержания, организационной формы экзамена и требований ФГОС ВО; учета специфических особенностей профиля; полноты и приоритетности в отборе содержания государственного экзамена. Государственный экзамен включает в себя решение профессионально-ориентированных задач на базе модулей «Общепрофессиональный», «Обеспечение техносферной безопасности населения и территорий».

В ходе государственного экзамена проверяется сформированность следующих компетенций: УК-1; УК-2, УК-3, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

2.2. Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Номер оценочного задания (из примерного перечня вопросов и заданий государственного экзамена)
ПК-1. Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружаю-	ПК-1.1. Определяет и оценивает организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера; основные	1.1 - 1.5, 1.7 - 1.9, 1.11, 1.12, 1.14, 1.15, 1.17, 1.18

щей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера; основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АСДНР.	
	ПК-1.2. Анализирует и осуществляет прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; разработку эффективных превентивных мер на объектах экономики для опасностей различного характера; применение полученных знаний в практической деятельности по планированию и организации материального, технического и тылового обеспечения в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и военного характера.	2.5 - 2.13
	ПК-1.3. Обеспечивает готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях в своей профессиональной деятельности; производить расчеты потребности и обеспеченности материально-техническими средствами и имуществом мероприятий РСЧС и ГО; применять современные технологии обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР); навыки оказания первой помощи при проведении аварийно-спасательных работ; методы обеспечения безопасности условий труда при проведении АСДНР.	3.1 – 3.15
ПК-2. Способен использовать знание организационных основ безопасности различных производственных	ПК-2.1. Понимает эффективность использования организационных основ осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;	1.5, 1.6, 1.10, 1.13, 1.16, 1.19, 1.20, 2.15, 2.17

процессов в чрезвычайных ситуациях	принципов и методов проведения экспертизы экологической и производственной безопасности; методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; порядка применения сил и средств для ведения аварийно-спасательных работ.	
	ПК-2.2. Анализирует безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; разработку мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека; разработку проектов защиты территорий и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных природных явлений; управление аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР.	2.1 - 2.14, 2.16, 2.18, 2.19, 2.20
	ПК-2.3. Способен управлять безопасностью жизнедеятельности человека; навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты; основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ.	2.5-2.13, 2.16, 2.18, 2.20, 3.1 – 3.15
ПК-3. Способен организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ПК-3.1. Определяет и оценивает современные теории и практики обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; теории риска и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного и происхождения; принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.	1.1 – 1.6, 1.12 – 1.20, 3.1 – 3.15

	ПК-3.2. Разрабатывает и оценивает эффективные превентивные меры для опасностей различного характера; возможный риск проявления опасных и чрезвычайных ситуаций, расчеты вероятностного возникновения события опасного типа различного характера; системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания, охраны труда применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения.	2.1-2.13, 2.16 - 2.20
	ПК-3.3. Находит и использует приемы и методы анализа научно-технической информации по тематике исследований в области техносферной безопасности; приемы использования своевременных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; системы и средства спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	2.5 – 2.14, 3.1 – 3.15

2.2. Примерный перечень вопросов и заданий к государственному экзамену

I. Правовые основы гражданской защиты

1.1. Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера». Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

1.2. Федеральный закон РФ от 28.12.2010г. №390-ФЗ «О безопасности». Основные положения.

1.3. Федеральный закон РФ от 12.02.1998 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне». Основные положения.

1.4. Федеральный конституционный закон РФ от 30.05.2001г. №3-ФЗ «О чрезвычайном положении». Основные положения.

1.5. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». Основные принципы деятельности и задачи аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований.

1.6. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». Спасатели и их статус.

1.7. Назначение и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Подсистемы РСЧС.

- 1.8. Координационные органы управления РСЧС.
- 1.9. Постоянно действующие органы управления и органы повседневного управления РСЧС.
- 1.10. Силы и средства РСЧС.
- 1.11. Основные мероприятия, проводимыми органами управления и силами РСЧС.
- 1.12. Федеральный закон РФ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Общие положения. Пожарная охрана, ее виды и задачи.
- 1.13. Федеральный закон РФ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ.
- 1.14. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности.
- 1.15. Государственная противопожарная служба.
- 1.16. Федеральный закон РФ от 6 мая 2011 г. № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране». Виды добровольной пожарной охраны.
- 1.17. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Общие положения.
- 1.18. Постановление Правительства РФ от 02.11.2000 № 841 (с измен. и дополн.) «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны». Структура подготовки населения в РФ. Категории обучаемых и периодичность их обучения.
- 1.19. Приказ МЧС России от 23 декабря 2005 г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований». Нештатные аварийно-спасательные формирования (НАСФ), их назначение, виды, порядок создания и подготовки.
- 1.20. Приказ МЧС России от 18.12.2014 №701 «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне». Основные положения.

II. Организация и ведение аварийно-спасательных работ

- 2.1. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Общие положения.
- 2.2. Этапы АСДНР.
- 2.3. Проведение поисковых работ.
- 2.4. Проведение спасательных работ.
- 2.5. Особенности проведения поисково-спасательных работ при разрушениях.
- 2.6. Особенности организации ведения АСДНР при авариях на химически опасных объектах (ХОО).
- 2.7. Организация и технология ведения АСДНР при авариях на химически опасных объектах (ХОО).
- 2.8. Правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ на химически опасном объекте.
- 2.9. Поисково-спасательные работы при ЧС на автомобильном транспорте.

2.10. Поисково-спасательные работы при ЧС на железнодорожном транспорте.

2.11. Особенности ведения поисково-спасательных работ при ЧС на авиатранспорте.

2.12. Особенности ведения поисково-спасательных работ в эпидемически неблагоприятной обстановке.

2.13. Приемы и способы ведения поисково-спасательных работ на воде.

2.14. Применение вертолетов в поисковых операциях.

2.15. Структура звена по обслуживанию защитного сооружения ГО. Обязанности командира группы (звена) по обслуживанию защитного сооружения ГО.

2.16. Организация и проведение АСДНР аварийно-спасательным звеном.

2.17. Характеристика аварийно-спасательной команды. Приведение НАСФ в полную готовность.

2.18. Организация и ведение разведки очагов поражения, районов стихийных бедствий, аварий и катастроф.

2.19. Ведение АСДНР аварийно-спасательной командой объекта.

2.20. Работа командира аварийно-спасательной команды по организации АСДНР.

III. Радиационная и химическая безопасность. Выполнение практического задания

3.1. Изготовление и порядок использования ватно-марлевой повязки (ВМП).

3.2. Подбор шлем-маски противогаза ГП-5, проверка исправности, сборка и укладка противогаза.

3.3. Подбор шлем-маски противогаза ГП-7.

3.4. Надевание противогаза ГП-5.

3.5. Порядок надевания противогаза ГП-7.

3.6. Пользование неисправным противогазом в зараженной атмосфере.

3.7. Надевание на открытой местности общевойскового защитного комплекта и противогаза по команде: «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть», «Газы».

3.8. Надевание специальной защитной одежды (Л-1) и противогаза.

3.9. Подготовка прибора ДП-5Б к работе и проверка его работоспособности служб.

3.10. Подготовка прибора ДП-22В к работе и проверка его работоспособности техника и техника, применяемая для ведения АСДНР.

3.11. Подготовка прибора ИД-1 к работе и проверка его работоспособности.

3.12. Подготовка ВПХР к работе.

3.13. Определение в воздухе отравляющих веществ прибором ВПХР.

3.14. Порядок работы прибора радиационного контроля ДРГ-01-Т1.

3.15. Подготовка мини-экспресс лаборатории «Пчелка-Р» к работе.

2.3. Критерии и показатели оценивания результатов государственного экзамена

Примерные критерии и показатели оценки знаний

*Критерии оценки знаний: **точность, полнота, характер интерпретации и грамотность изложения учебного материала (глубина понимания)***

Уровень	Оценка	Показатели
III	отлично	- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности; - демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; - грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; приведение примеров, аналогий, фактов из практического опыта;
II	хорошо	- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; - демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; - четкое изложение учебного материала;
I	удовлетворительно	- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; - демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе; - не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе;
0	неудовлетворительно	- наличие существенных (грубых) ошибок в ответах; - демонстрация обучающимся частичных знаний по пройденной программе; - отсутствие ответа.

Примерные критерии и показатели оценки умений

*Критерии оценки умений: **точность и полнота.***

Уровень	Оценка	Показатели
III	отлично	- умение выполняется правильно - в соответствии с заданными требованиями к содержанию и алгоритму; - умение выполнено полностью;
II	хорошо	- наличие несущественных ошибок при выполнении умения, самостоятельно исправляемых обучающимся;

		- элементы умения в основном выполнены;
I	удовлетворительно	- наличие несущественных ошибок при выполнении умения, не исправляемых обучающимся; - элементы умения выполнены частично;
0	неудовлетворительно	- наличие грубых (существенных) ошибок; - умение не выполнено.

Примерные показатели оценивания результатов обучения студентов

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

2.4. Методические рекомендации выпускникам по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен проводится в устной форме на основе фонда экзаменационных билетов, в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и требованиями к уровню освоения компетенций. Государственный экзамен носит комплексный характер и ориентирован на выявление целостной системы универсальных, общепрофессиональных и специальных знаний в предметной области.

Содержание билета Государственного экзамена включает три задания:

Задание 1. Правовые основы гражданской защиты.

Задание 2. Организация и ведение аварийно-восстановительных и других неотложных работ.

Задание 3. Радиационная и химическая безопасность. Решение практического задания.

План ответа на теоретические вопросы государственного экзамена

I. Правовые основы гражданской защиты

1.1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера». Права граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций

Основные цели закона.

Основные понятия в области защиты населения и территорий от ЧС.

Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС.

Права граждан в области защиты от ЧС.

Обязанности граждан РФ в области в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

1.2. Федеральный закон РФ «О безопасности» №390 ФЗ от 28.12.2010г. Основные положения

Основные принципы обеспечения безопасности.

Содержание деятельности по обеспечению безопасности.

Государственная политика в области обеспечения безопасности.

Правовая основа обеспечения безопасности.

Координация деятельности по обеспечению безопасности.

1.3. Федеральный закон РФ от 12.02.1998 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне». Основные положения

Задачи гражданской обороны.

Принципы организации и ведения ГО.

Полномочия организаций в области ГО.

Права и обязанности граждан в области ГО.

Силы гражданской обороны.

1.4. Федеральный конституционный закон РФ «О чрезвычайном положении» №3-ФЗ от 30.05.2001г. Основные положения

Понятие чрезвычайного положения.

Цели введения чрезвычайного положения

Обстоятельства введения чрезвычайного положения.

Сроки действия чрезвычайного положения.

Отмена Президентом РФ чрезвычайного положения.

1.5. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». Основные принципы деятельности и задачи аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований

Основные цели и задачи Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

Определения аварийно-спасательной службы, аварийно-спасательного формирования.

Основные принципы деятельности аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей.

Аттестация аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований.

1.6. Федеральный закон РФ от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей». Спасатели и их статус

Основные цели и задачи Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

Определение статуса спасателя.

Основные принципы деятельности спасателей.

Аттестация спасателей.

1.7. Назначение и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Подсистемы РСЧС

Назначение и задачи РСЧС по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Подсистемы РСЧС (территориальная и функциональная).

1.8. Координационные органы управления РСЧС

Координационные органы единой системы на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Порядок образования, реорганизации и управления координационных органов РСЧС.

Основные задачи комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

1.9. Постоянно действующие органы управления и органы повседневного управления РСЧС

Постоянно действующие органы управления единой системы на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

Органы повседневного управления единой системы на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

1.10. Силы и средства РСЧС

Определение сил и средств РСЧС.

Основа сил постоянной готовности.

Утверждение сил постоянной готовности федерального уровня и территориальных подсистем.

Порядок координации деятельности сил и средств РСЧС.

Порядок привлечения аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Порядок привлечения специально подготовленных сил и средств Воору-

женных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, выполняющих задачи в области обороны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.

1.11. Основные мероприятия, проводимыми органами управления и силами РСЧС

Режимы функционирования органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Основные мероприятия, проводимые органами управления и силами единой системы:

- в режиме повседневной деятельности;
- в режиме повышенной готовности;
- в режиме чрезвычайной ситуации.

1.12. Федеральный закон РФ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Общие положения. Пожарная охрана, ее виды и задачи

Цели, задачи и структура Федерального закона РФ «О пожарной безопасности». Основные понятия: пожар, пожарная безопасность, требования пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности.

Пожарная охрана, ее задачи и виды (государственная противопожарная служба; муниципальная пожарная охрана; ведомственная пожарная охрана; частная пожарная охрана, добровольная пожарная охрана).

1.13. Федеральный закон РФ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности». Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ

Организация тушения пожаров.

Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной.

Действия сил пожарной охраны для обеспечения безопасности людей при тушении пожаров.

Обязанности руководителя тушения пожара (РТП).

1.14. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности

Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.

Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности.

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Административная ответственность руководителей организаций.

1.15. Государственная противопожарная служба

Понятие Государственной противопожарной службы. Структура Государственной противопожарной службы.

Структура Федеральной противопожарной службы.

Личный состав Государственной противопожарной службы.

Порядок приема граждан для прохождения Государственной противопожарной службы и порядок ее прохождения.

1.16. Федеральный закон РФ от 6 мая 2011 г. № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране». Виды добровольной пожарной охраны

Принципы создания и деятельность добровольной пожарной охраны.

Правовая основа создания и деятельности добровольной пожарной охраны.

Общественные учреждения пожарной охраны. Добровольные пожарные команды и добровольные пожарные дружины. Их участники. Управление деятельностью добровольной пожарной командой и добровольной пожарной дружиной.

Основные задачи добровольной пожарной охраны в области пожарной безопасности.

1.17. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Общие положения

Назначение настоящего Федерального закона РФ.

Правовая основа технического регулирования в области пожарной безопасности.

Что представляет собой техническое регулирование в области пожарной безопасности.

Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты.

Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

1.18. Постановление Правительства РФ от 02.11.2000 № 841 (с измен. и дополн.) «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны». Структура подготовки населения в РФ. Категории обучаемых и периодичность их обучения

Основные задачи подготовки населения в области ГО.

Что предусматривает подготовка населения в области ГО для различных категорий населения (работающего, обучающихся, руководителей органов государственной власти).

Формы и методы подготовки населения в области ГО.

1.19. Приказ МЧС России от 23 декабря 2005 г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований». Нештатные аварийно-спасательные формирования (НАСФ), их назначение, виды, порядок создания и подготовки

Определение НАСФ.

Порядок создания НАСФ. Основные задачи НАСФ.

Состав и структура НАСФ.

Виды НАСФ по составу, укомплектованности, предназначению.

Комплектование НАВСФ личным составом и техникой.
Подготовка и обучение НАСФ.

1.20. Приказ МЧС России от 18.12.2014 №701 «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне». Основные положения

Кем и для чего создаются нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне (НФГО).

Обязанности федеральных органов исполнительной власти в отношении организаций, находящихся в их ведении, в пределах своих полномочий.

Виды НФГО. Порядок их комплектования и оснащения.

II. Организация и ведение аварийно-спасательных работ

2.1. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

Общие положения

Понятие и определение аварии аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).

Цели АСДНР.

Определение и содержание аварийно-спасательных работ.

Определение и содержание неотложных работ.

Характеристика АСДНР в зонах ЧС.

2.2. Этапы АСДНР

Этапы проведения АСДНР.

I этап:

- экстренная защита населения и оказание помощи пострадавшим;
- предотвращение развития и уменьшение опасных воздействий ЧС;
- подготовка к выполнению АСДНР.

II этап - проведение полномасштабных аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.

III этап - решение задач по ликвидации последствий ЧС:

Группы работы третьего этапа:

- 1-я группа проводится в целях создания условий и организации первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения;
- 2-я группа проводится в целях восстановления деятельности объектов, пострадавших при ЧС.

2.3. Проведение поисковых работ

Факторы, влияющие на локализацию зоны поиска и выбор вероятных мест ЧС. Порядок осуществления этапов алгоритма поиска.

Отличия поисковых работ в различных климатических зонах и на разном рельефе.

Поисковые работы в пустыне. Поисковые работы на воде. Поисковые работы в таежной зоне. Поиск в горах.

Действия спасателей после извлечения пострадавшего.

2.4. Проведение спасательных работ

Последовательность действий при проведении спасательных работ.

Технические приемы, применяемые для проведения спасательных работ:

- простейшие приемы перемещения пострадавшего;
- приемы, требующие использования специальных технических средств
- приемы, требующие использования специальных средств и сопровождающего;
- изготовление средств транспортировки из подручных материалов.

2.5. Особенности проведения поисково-спасательных работ при разрушениях

Алгоритм проведения поисково-спасательных работ при разрушениях:

- разведка разрушенного объекта;
- обследование завалов.

Средства, используемые для обследования пострадавших.

Технологии проведения поиска пострадавших в завалах.

Способы деблокирования пострадавших. Этапы процесса разборки завала в целях деблокирования пострадавших.

Способы эвакуации пострадавших.

Приемы спуска пострадавших с верхних этажей.

2.6. Особенности организации ведения АСДНР при авариях на химически опасных объектах (ХОО)

Обязанности начальника поисково-спасательной службы (ПСС) при получении задачи на ведение АСДНР при аварии на химически опасном объекте.

Алгоритм уяснения полученной задачи командиром (начальником).

Порядок проведения рекогносцировки аварийного объекта и зоны заражения. Оценка обстановки аварии на химически опасном объекте.

2.7. Организация и технология ведения АСДНР при авариях на химически опасных объектах (ХОО)

От чего зависит успех ведения АСДНР при авариях на ХОО?

Порядок осуществления химической разведки.

Организация поиска пострадавших.

Получение необходимой информации о пострадавших.

Мероприятия при обнаружении пострадавшего на территории, зараженной АХОВ. Обезвреживание выбросов АХОВ.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

2.8. Правила безопасности при ведении аварийно-спасательных работ на химически опасном объекте

Обязанности спасателей перед началом работ.

Обязанности спасателей во время работы.

Обязанности спасателей при выходе из зоны ведения АСР на ХОО.

Порядок действия населения при транспортных авариях.

2.9. Поисково-спасательные работы при ЧС на автомобильном транспорте

Средства, используемые спасателями при ликвидации последствий ЧС на автотранспорте.

Алгоритм проведения АСР при ЧС на автомобильном транспорте.

Способы извлечения пострадавших из автотранспорта.

2.10. Поисково-спасательные работы при ЧС на железнодорожном транспорте

Характеристика обстановки на железнодорожном транспорте.

Алгоритм проведения ПСР при ЧС на железнодорожном транспорте.

Действия спасателей по оказанию помощи пострадавшим, находящимся в вагоне.

Порядок проникновения спасателей в вагон. Инструменты, применяемые при проникновении.

Действия спасателей после проникновения в вагон.

Основные задачи спасателей при возникновении пожара в вагоне, при блокировании пассажирского поезда в результате стихийного бедствия.

2.11. Особенности ведения поисково-спасательных работ при ЧС на авиатранспорте

Характеристика обстановки на авиатранспорте.

Первоочередные мероприятия по спасению людей при ЧС. Организация эвакуации людей из самолета.

ПСР при авиакатастрофе в зоне аэропорта. Алгоритм проведения ПСР при ЧС на авиатранспорте.

2.12. Особенности ведения поисково-спасательных работ в эпидемически неблагоприятной обстановке

Действия спасателей при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

Экстренная профилактика для предотвращения заболевания людей в эпидемическом очаге. Организация эвакуации населения. Организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения эвакуируемого населения и больных.

Организация мероприятий при обсервации. Дополнительный режим при установлении карантина.

Осуществление выброски спасательного имущества и десантирование группы спасателей.

2.13. Приемы и способы ведения поисково-спасательных работ на воде

Способы проведения поисково-спасательных работ на воде.

Основные методы поиска на море. Факторы, принимаемые при решении о прекращении поисков пострадавших. Обязанности экипажа поискового вертолета при обнаружении места аварии людей. Подъем людей с водной поверхности.

Способы эвакуации людей с аварийного судна.

2.14. Применение вертолетов в поисковых операциях

Цели применения вертолетов в практической работе спасателей.

За счет чего повышается эффективность использования вертолета в поисково-спасательных работах.

Особенности использования вертолетов при проведении ПСР.

2.15. Структура звена по обслуживанию защитного сооружения ГО. Обязанности командира группы (звена) по обслуживанию защитного сооружения ГО

Требования нормативных документов, определяющих порядок обслуживания защитных сооружений ГО (ЗС ГО).

Обязанности командира группы (звена) по обслуживанию ЗС ГО.

Схема организации группы по обслуживанию ЗС ГО.

Обязанности командира группы (звена) при получении сигналов гражданской обороны.

2.16. Организация и проведение АСДНР аварийно-спасательным звеном

Предназначение аварийно-спасательного звена.

Состав аварийно-спасательного звена аварийно-спасательной команды организации.

Чем достигается успешное решение задач звеном.

Подготовка звена к выполнению АСДНР в зоне ЧС.

Ведение АСДНР аварийно-спасательным звеном. Способы поиска пострадавших. Способы вскрытия убежищ.

2.17. Характеристика аварийно-спасательной команды. Приведение НАСФ в полную готовность

Предназначение аварийно-спасательной команды (АСК). Состав АСК.

Основные ориентировочные возможности АСК объекта за 10 часов работы.

Приведение НАСФ в полную готовность. Чем достигается успешное решение задач формированиями.

2.18. Организация и ведение разведки очагов поражения, районов стихийных бедствий, аварий и катастроф

Основные требования, которые предъявляются к разведке.

Основные задачи разведки:

- в мирное время;

- в военное время.

Цели специальной (радиационной, химической, бактериологической, пожарной, медицинской, инженерной, ветеринарной и фитопатологической) разведки. Задачи по разведке.

2.19. Ведение АСДНР аварийно-спасательной командой объекта

Чем достигается успешное выполнение задач при ведении АСДНР.

Технология ведения АСДНР аварийно-спасательной командой объекта.

Что отыскивает с выходом к местам работ личный состав группы, команды? Работа командира команды.

Тактические приемы и последовательность выполнения АСДНР.

Действия командира команды в ходе проведения АСДНР, находясь непосредственно в местах производства работ.

Порядок смены подразделений. Действия команды после выхода из зоны ведения АСДНР.

2.20. Работа командира аварийно-спасательной команды по организации АСДНР

Что включает подготовка команды к проведению АСДНР.

Последовательность работы командира команды по организации АСДНР.

Решение и приказ командира аварийно-спасательной команды (АСК) на проведение АСДНР.

Приказ командир АСК по организации АСДНР. Содержание приказа.

Государственный экзамен по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» носит интегративный, комплексный и системный характер. Комплексность данного экзамена проявляется в том, что в его содержании сочетаются научные и эмпирические знания в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, что порождает системность этого вида итоговой профессиональной аттестации выпускника вуза.

Программа экзамена составлена таким образом, чтобы можно было выявить совокупность всех основных факторов, влияющих на степень сформированности инженерного мышления выпускника и направленность индивидуального стиля будущей профессиональной деятельности; этические установки будущего инженера; его научно-предметные и психолого-педагогические знания; общую эрудицию; способы умственных и практических действий, профессионально-личностные качества.

Государственный экзамен по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» учитывает предъявляемые к выпускнику требования в соответствии с ФГОС ВО.

Длительность устного ответа по вопросам Государственного экзамена должна быть примерно 30 минут.

Нормативный срок подготовки выпускника к ответу на Государственном экзамене – 45 минут.

Выпускник соответствует квалификационным требованиям ФГОС ВО, если он в ходе экзамена демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующий о его готовности решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера.

2.5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы, ресурсы сети «Интернет»

2.5.1. Основная литература

1. Сухов С.С., Хлопяников А.М., Растягаев В.И., Трескунова Е.В., Алешина М.Н. Защита в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки бакалавров 20.03.01 – Техносферная безопасность, профиль - Защита в чрезвычайных ситуациях. – Брянск: ООО «Новый проект», 2017.- 136 с.

2. Горшенина, Е. Л. Управление техносферной безопасностью : курс лекций / Е. Л. Горшенина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 193 с. — ISBN 978-5-7410-1363-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54169.html> (дата обращения: 26.08.2020).

3. Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика : учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-7882-2210-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html> (дата обращения: 25.08.2020).

2.5.2. Дополнительная литература

1. Прудников, С.П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник / С.П. Прудников, О.В. Шереметова, О.А. Скрыпниченко. - Минск : РИПО, 2016. - 267 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-597-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463327>

2. Прогнозирование опасных факторов пожара : курс лекций / составители С. А. Сазонова. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 100 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55022.html> (дата обращения: 20.10.2020).

3. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04807-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/452651>

2.5.3. Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. — М., 2015.
2. Трудовой кодекс РФ: Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. — М., 2015.
3. Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный Закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
5. Федеральный закон Российской Федерации «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
7. Федеральный закон от 6 мая 2011 г. № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».
8. Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».
9. Федеральный закон от 31 мая 1996 г. № 61-ФЗ «Об обороне» (с изменениями и дополнениями).
10. Указ Президента Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 1265 «О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
11. Указ Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
13. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения об организации подготовки населения в области гражданской обороны» от 2 ноября 2000 г. № 841 (с измен. и доп.).
14. Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
15. Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2011 г. №1091 «О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя».
16. Приказ МЧС России от 18.12.2014 №701 «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне».

2.5.4. Периодические издания

1. Гражданская защита;
2. Пожарная безопасность;
3. Безопасность в техносфере;
4. Безопасность труда в промышленности.
5. Медицина катастроф;
6. Охрана труда и социальное страхование;
7. Пожаро-взрывобезопасность.

2.5.5. Ресурсы сети «Интернет»

1. Информационно-правовой портал «Консультант-плюс»
<http://www.consultant.ru>.
2. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>.
3. Сайт «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>.
4. Межрегиональная ассоциация деловых библиотек URL: <http://www.library.ru>.

3. ПРОГРАММА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)

3.1. Цель и задачи ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это квалификационное, комплексное научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранному направлению подготовки;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении определенных проблем и вопросов в ВКР;
- определение уровня теоретических и практических знаний обучающихся, а также умений применять их для решения конкретных практических задач по направлению подготовки;
- завершение формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

ВКР по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Защита в чрезвычайных ситуациях выполняется в форме бакалаврской работы. Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС ВО к профессиональной подготовленности обучающихся.

3.2. Компетенции обучающегося, выносимые на защиту ВКР

В ходе защиты ВКР проверяется сформированность следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

3.3. Защита выпускной квалификационной работы

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП бакалавриата по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» выполняется в форме бакалаврской работы, представляет собой самостоятельное и логически завершенное теоретическое и экспериментальное исследование, связанное с решением задач того вида деятельности, к которым готовится бакалавр-инженер в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы завершает процесс обучения студента в университете и, с одной стороны, проверяет уровень профессиональной подготовки выпускника, а с другой – закрепляет элементы самостоятельного мышления: поиск проблемы и путей ее решения. Выпускная квалификационная работа (ВКР) является авторским научным исследованием, способствующим систематизации, расширению и закреплению знаний по общетеоретическим и отраслевым дисциплинам, применению полученных за время обучения навыков для решения конкретной задачи.

Соответствие ВКР обязательным требованиям по оформлению и содержанию является критерием, позволяющим оценить навыки творческого мышления студента, способность эффективно решать возникающие в сфере безопасности жизнедеятельности проблемы как теоретического, так и практического свойства.

ВКР должна отражать современные достижения научной теории, степень владения специальной литературой, способность анализировать действующее законодательство, основательное знакомство с соответствующей практикой. Она свидетельствует об умении студента заниматься исследованием теоретических и практических проблем, формулировать и аргументировать выдвигаемые положения, отстаивать свои позиции по спорным проблемам, делать теоретические выводы и обосновывать практические рекомендации по использованию материалов ВКР.

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Тематика ВКР должна быть актуальной, ориентированной на будущую профессиональную деятельность бакалавра. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для выполнения выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Бакалаврские работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения. Студент, выполняющий ВКР, отвечает за ее содержание, принятые в работе решения, достоверность всех данных.

ВКР органично связана с выполнением исследовательских заданий на производственной практике. Связь эта выражается в том, что в ходе производственной практики в 6-8-м семестрах студенты на объектах практики выполня-

ют задания исследовательского характера. Полученный материал используется при написании ВКР.

Содержание ВКР включает в себя возможность продемонстрировать выпускником в рамках освоения цикла профильных дисциплин систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний; развитие навыков применения знаний для решения конкретных исследовательских и профессиональных задач; формирование и развитие методики исследовательской работы, навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности.

В ВКР выпускник по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» должен решить задачу в области защиты населения и объектов экономики в условиях воздействия стихийных явлений, техногенных аварий и катастроф, прогнозирования и профилактики катастроф и аварий, выбора оптимальных и экономически обоснованных методов и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций. ВКР предусматривает технико-экономическое обоснование принятых решений и разработку конкретного организационно-технического решения, направлена на рассмотрение проблем реализации Государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Концепции Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области вооружения, техники, управления спасательными воинскими формированиями и силами РСЧС, организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

В ВКР выпускник должен показать способности к организационно-управленческой и проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, умение строить и использовать модели для описания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, умение осуществлять их качественный и количественный анализ, способность ставить цель и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, знание методов управления коллективом, умение организовать работу исполнителей, знание основ психологии и педагогической деятельности на примерах различных видов профессиональной деятельности, умение выбирать технические средства и методы исследований, умение проводить расчеты по созданию группировки сил для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, организовывать и руководить принятием экстренных мер по ликвидации последствий стихийных экологических бедствий, аварий и катастроф, организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций, прогнозировать и оценивать обстановку, масштабы бедствий в зонах чрезвычайных ситуаций.

Выполняя ВКР, студент проектирует свою будущую профессиональную деятельность в реальных производственных условиях. Складывающаяся ситуация требует от него актуализации и применения к проектируемой деятельности всех приобретенных в процессе обучения в вузе знаний и умений. При этом осуществляется углубление и расширение профессиональных знаний, приведение их в систему, ориентированную на будущую практическую работу бака-

лавра.

Структура выпускной квалификационной работы

Можно рекомендовать следующее содержание глав ВКР:

Введение предполагает изложение в любой удобной для автора последовательности:

- четкое и краткое обоснование выбора темы;
- определение актуальности темы;
- относительной научной новизны и практической значимости;
- формулировку объекта и предмета исследования;
- цели и задач исследования;
- методов исследования – на уровне перечисления;
- структуры и объема работы.

Первая глава носит теоретический характер и предполагает анализ обобщенного фактического материала по исследуемому вопросу в масштабах страны, региона, муниципального образования, объекта экономики, его объективная оценка

В заключении делается вывод по главе, обеспечивающий связь непосредственно со второй главой.

Вторая глава посвящена деятельности конкретного структурного звена РСЧС по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в конкретном регионе, на конкретном потенциально опасном объекте. Дается обоснование комплекса мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объекта или территории, рассматривает вопросы, связанные с практической деятельностью звеньев РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Третья глава посвящена рассмотрению предложения организационно-технических решений, направленных на совершенствование мероприятий по защите населения и территорий от рассматриваемых чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В тексте следует помещать необходимый графический и иллюстративный материал, не перегружая им основную часть и вынося, по усмотрению автора, часть его в приложения. Цитирование оформляется с указанием источников и страниц цитируемого текста.

Заключение содержит итоги работы, выводы; указывается их практическая и теоретическая значимость, возможность использования результатов работы, намечаются дальнейшие перспективы работы над темой.

Важнейшие требования к заключению – его краткость и обстоятельность. Не следует повторять содержание введения, основной части работы и выводы, сделанные по главам.

Список использованной литературы оформляется в соответствии с правилами библиографического описания (ГОСТ 7.0.100 – 2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления) в алфавитном порядке, о, каждом источнике указывается:

- фамилия, инициалы автора;
- полное и точное название книги, которое не берется в кавычки;

- место издания;
- название издательства (без кавычек);
- год издания (без слова «год» или сокращенного «г.»);
- том или часть, выпуск (в случае необходимости);
- число страниц.

Типичные ошибки, допускаемые при написании ВКР

- перенасыщенность текста цитатами, что свидетельствует об отсутствии собственного взгляда по данной проблеме;
- указание в списке литературы источников, на которые отсутствуют ссылки в работе;
- подмена новизны актуальностью и наоборот;
- неразличение объекта и предмета исследования;
- включение в список таких задач, как *«изучение литературы по проблеме»*, *«произвести отбор адекватных методик изучения»* – это предполагается само собой и является очевидным;
- несоотнесенность выводов заключения с указанными во введении задачами – например, выделенные 4 задачи исследования предполагают 4 вывода в заключении; возможен 5-й вывод, который указывает на перспективу использования полученных результатов.

Допуск ВКР к защите

Выполненная ВКР, подписанная обучающимся, консультантом (при наличии), руководителем не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации проверяется на объём заимствования в системе «Антиплагиат». Научный руководитель вместе со своим письменным отзывом, представляет работу заведующему кафедрой.

В письменном отзыве научного руководителя дается характеристика работы выпускника по всем разделам работы. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР. В отзыве руководитель может высказать мнение о возможном допуске (или не допуске) работы к защите, но не даёт её оценки (Приложение 4).

В отзыве руководитель отражает следующие аспекты:

- обосновывает актуальность и научную новизну ВКР;
- дает общую оценку содержания ВКР с описанием отдельных направлений по разделам, оригинальности проектных решений, логики переходов от раздела к разделу, обоснованности выводов и предложений;
- характеризует личностную компетентность выпускника;
- детально описывает положительные стороны работы, формулирует замечания по её содержанию и оформлению, рекомендации по возможной доработке ВКР, перечень устраненных замечаний руководителя в период совместной работы;

- оценивает целесообразность проведенного внедрения, полученный эффект, дает рекомендации по расширению области внедрения на производстве и в учебном процессе.

Отзыв научного руководителя обязательно подписывается им с точным указанием места работы, должности, ученой степени и даты выдачи.

Заведующий кафедрой на основании полученных материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске обучающегося к защите. В случае, если обучающийся не допущен к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и назначается дата повторной предзащиты не менее чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации. Протокол заседания кафедры представляется в деканат факультета, дирекцию филиала. Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, должны быть оформлены приказом по университету не позднее 2 календарных дней до начала государственной итоговой аттестации.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР и отзыв передаются выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Отзыв руководителя является средством оценки и контрольной проверки качества выполнения ВКР и основанием для её оценки государственной экзаменационной комиссией.

Для обучающихся из числа инвалидов подготовка и защита ВКР проводится в соответствии с требованиями Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского».

Порядок проведения защиты ВКР

К защите ВКР допускаются лица, представившие работу, удовлетворяющую предъявляемым требованиям, имеющие допуск к государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится строго по утверждённому расписанию.

Деканат и выпускающая кафедра представляют в государственную экзаменационную комиссию:

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ по университету о допуске обучающихся к Государственной итоговой аттестации;

- приказа по университету об утверждении тем ВКР и научных руководителей;

- ВКР с отзывами научных руководителей.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

На защите руководитель пользуется правом совещательного голоса.

Примерный порядок защиты ВКР:

- председатель ГЭК объявляет о начале работы комиссии;

- информирует о присутствии на защите членов ГЭК и других лиц;

- объявляет тему и руководителя, предоставляет слово для защиты ВКР выпускнику.

Выпускник делает цельное сжатое выступление в пределах 15 минут, включающее обоснование актуальности темы, цели и задачи, перечень основных проблем, объект, предмет, методы исследования, объявляет полученные теоретические практические результаты, итоги выполненного исследования. При защите коллективных работ каждый участник коллектива делает доклад, отражающий его личный вклад в подготовку и выполнение ВКР.

После окончания сообщения обучающийся отвечает на вопросы по содержанию выполненного исследования.

Далее заслушивается (зачитывается) отзыв научного руководителя. Затем автор ВКР высказывает мнение по поводу замечаний, имеющих в отзыве. После этого возможна дискуссия по результатам исследования.

Требованием к процедуре защиты ВКР является использование информационных технологий, чертежей и плакатов, демонстрация действующих образцов, макетов и программных модулей, разработанных, изготовленных и отлаженных при ее выполнении.

Обучающийся может по рекомендации кафедры защищать ВКР на одном из иностранных языков или представить на иностранном языке краткое содержание работы. В указанном случае защита может сопровождаться вопросами к обучающемуся на этом языке.

3.4. Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР

Оценка ВКР выставляется по завершению процедуры защиты на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим. Результат определяются оценками: *"отлично"*, *"хорошо"*, *"удовлетворительно"*, которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК по защите дипломной работы.

Критерии оценок ВКР

При оценке работы ГЭК обращает внимание на:

- качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность);

- полноту и научность раскрытия темы;

- объем и глубину знаний по теме или предмету, эрудицию, использова-

ние межпредметных связей;

- качество оформления пояснительной записки и демонстрационных материалов;
- педагогическую ориентацию: культуру речи, манеру общения, умение использовать наглядные средства, способность заинтересовать аудиторию;
- ответы на вопросы: полноту, аргументировать, убежденность и доброжелательность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведенной работы;
- деловые и волевые качества докладчика, ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность;
- степень завершенности работы;
- наличие материала, подготовленного к практическому использованию;
- содержание отзыва руководителя и рецензента.

Оценка "неудовлетворительно" не выставляется, при этом комиссия принимает решение, что выпускник работу не защитил, о чем делаются соответствующие записи в протоколе ГЭК и зачетной книжке выпускника.

Кроме оценки за работу ГЭК может принять другие решения:

- отметить в протоколе работу как выделяющуюся от других;
- рекомендовать работу (часть работы) к опубликованию;
- рекомендовать автора работы в аспирантуру;
- просить факультет о представлении работы для участия в конкурсе научно - исследовательских работ и др.

Оценки по итогам защиты ВКР объявляются комиссией в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

По результатам **государственной итоговой аттестации** выпускника комиссия принимает решение, которое оформляется протоколом, о присвоении ему (ей) квалификации по направлению подготовки и о выдаче диплома о высшем профессиональном образовании (в том числе диплома с отличием).

Примерные показатели качества ВКР и её защиты, (оценка по 5-балльной шкале (2, 3, 4, 5))

№ п/п	Ф. И. О. студента	Обоснование актуальности темы	Уровень теоретической проработки проблемы	Уровень научно-исследовательской проработки проблемы	Уровень использования информационных технологий	Уровень апробации работы, публикации	Качество графического материала	Качество доклада	Обоснованность выводов по работе	Аргументированность ответов на вопросы	Эрудиция и знания в профессиональной области деятельности	Количество набранных баллов	Итоговая оценка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1													
2													
...													

3.5. Список рекомендуемой учебно-методической литературы, ресурсы сети «Интернет»

3.5.1. Основная литература

1. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие: в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 653 е.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0163-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498>

2. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие: в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 е.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497>.

3.5.2. Дополнительная литература

1. Право интеллектуальной собственности: учебное пособие/ Н.Д. Эриашвили, Н.М. Коршунов, Ю.С. Харитонов и др.; под ред. Н.М. Коршунова, Н.Д. Эриашвили. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 271 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02649-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426636>

3.5.3. Нормативные документы

1. ГОСТ 7.0.100 – 2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления. – М.: Стандартинформ, 2018. - 124 с.

2. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе: Структура и правила оформления. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 15 с.

3.5.4. Периодические издания

1. Гражданская защита;
2. Пожарная безопасность;
3. Безопасность в техносфере;
4. Безопасность труда в промышленности.
5. Медицина катастроф;
6. Охрана труда и социальное страхование;
7. Медицина труда и промышленная экология;
8. Пожаро-взрывобезопасность;
9. Гигиена и санитария.

3.5.5. Ресурсы сети «Интернет»

1. Информационно-правовой портал «Консультант-плюс»
<http://www.consultant.ru>.
2. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru/>.
3. Сайт «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>.
4. Межрегиональная ассоциация деловых библиотек URL: <http://www.library.ru>.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО

Институт педагогики и психологии
Факультет технологии и дизайна
Кафедра безопасности жизнедеятельности

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

**Организация поисково-спасательных работ при
ликвидации пожара в высотном жилом здании**

Код, направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы: Защита в чрезвычайных ситуациях

Рекомендована к защите ГЭК
протокол №__ от «__» ____ 202 г.

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности

Сухов Сергей Сергеевич

Обучающийся:
Панфилова Алина Сергеевна

4 курса, 3 группы

очной формы обучения

Руководитель:
Сухов Сергей Сергеевич,
доцент кафедры БЖД, к.т.н.

Брянск 202 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ТЕМ ВКР С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Факультет _____
 Код, направление _____
 Направленность (профиль) _____
 Форма обучения _____
 Группа _____
 Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Ф.И.О. обучающегося полностью	Тема выпускной квалификационной работы	Научный руководитель	Подпись обучающегося
1.			
2.			
3...			

Декан факультета

 (подпись, Ф.И.О.)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»

Факультет технологии и дизайна

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности
_____ Сухов С.С.

ЗАДАНИЕ
на выполнение бакалаврской работы

по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*

направленность (профиль) образовательной программы *Защита в чрезвычайных ситуациях*

обучающемуся *Гореловой Евгении Михайловне* группа *0916ТБ(ЧС)03*

Тема *Пожарно-прикладной спорт как одно из средств формирования профессиональных навыков пожарных-спасателей*

Утверждена приказом БГУ от _____ № _____

Срок выполнения работы _____

Брянск 20 ____ г.

1. Исходные данные для выполнения работы (монографии, статьи, документы)

2. Содержание разделов ВКР и календарный график её выполнения:

№	Наименование глав (разделов) работы и их содержание	Срок выполнения работы	Примечание
1			
2			
3			
4			

3. Научно-библиографический поиск

3.1. По учебно-методической литературе просмотреть: _____

за последние ____ года.

3.2. По научной литературе просмотреть: _____

за последние ____ года.

3.3. По нормативным документам просмотреть: _____

за последний год.

Руководитель ВКР: _____

(подпись) (Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

Консультант ВКР: _____

(подпись) (Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

Задание принял к исполнению: « ____ » _____ 20 ____ г. _____

(подпись, Ф.И.О.)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»

ОТЗЫВ

**о работе обучающегося в период подготовки
выпускной квалификационной работы**

(тема ВКР)		
обучающегося	курса	формы обучения

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки	_____
------------------------	-------

Направленность (профиль)

образовательной программы _____

Руководитель ВКР: _____

(Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

ВЫВОДЫ:

(Заключительная фраза)

Выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям и рекомендована к защите в ГЭК/ Выпускная квалификационная работа не соответствует предъявляемым требованиям и не рекомендована к защите в ГЭК.

« 20 Г.

(подпись руководителя ВКР)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

1. РАЗРАБОТАНА:

Зав. каф. БЖД  С.С. Сухов 28.04.22 г.
подпись

2. УТВЕРЖДЕНА:

Кафедрой безопасности жизнедеятельности
Протокол № 9 от «28» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой  (Сухов С.С.)
подпись

3. СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Защита в
чрезвычайных ситуациях), заведующий кафедрой безопасности жизнедеятель-
ности

 (Сухов С.С.)
подпись

«28» апреля 2022 г.