

МИНОБРАНАУКИ РОССИИ


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского**

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности,
доцент


_____ /С.С. Сухов/
подпись

«24» апреля 2019 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность программы (профиль)
«Защита в чрезвычайных ситуациях»

Квалификация (степень) выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Брянск - 2019

Рецензент:

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

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

Программа ГИА составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016г. № 246, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих раздел «Квалификационные характеристики должностей работников, осуществляющих деятельность в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах и объектах ведения горных работ в подземных условиях», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. № 707н и приказа МЧС России от 23.05.2017 № 230 «Об утверждении Положения об уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций» (зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 № 47253).

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ЦЕЛЬ 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	9
2.4 Планируемые результаты обучения для формирования компетенций, уровни сформированности компетенций и критерии их оценивания	12
2.5 Критерии и показатели оценивания результатов государственного экзамена	17
2.6 Методические рекомендации выпускникам по подготовке к государственному экзамену	18
2.7 Список рекомендуемой учебно-методической литературы	28
3. ПРОГРАММА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)	30
3.1 Цель и задачи ВКР	30
3.2 Компетенции обучающегося, выносимые на защиту ВКР	31
3.3 Планируемые результаты обучения для формирования компетенций, уровни сформированности компетенций и критерии их оценивания	31
3.4 Методические рекомендации по подготовке и защите ВКР	37
3.5 Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР	43
3.6 Список рекомендуемой учебно-методической литературы	44
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	46

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 по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный Министерством образования и науки РФ 21 марта 2016 г. №246 (зарегистрированному в Минюсте РФ 20 апреля 2016г., регистрационный №41872).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями).

- 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 31.08.2017г., протокол №5 (приказ БГУ от 05.09.2017г. №1271).

- 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 приказом БГУ от 05.09.2017г. №1271).

- 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 и от 05.09.2017 г. №1271).

- Положение о выпускных квалификационных работах, утверждённый решением учёного совета Университета от 22.09.2015г., протокол №7 (приказ БГУ от 05.11.2015г. №2307-ст, с изменениями, внесёнными приказами БГУ от 26.12.2016 №2117 и от 05.09.2017 г. №1271).

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программ соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

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

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

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

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

ОК-4 – владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучиться);

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;

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

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;

ОК-8 - способностью работать самостоятельно;

ОК-9 - способностью принимать решения в пределах своих полномочий;

ОК-10 - способностью к познавательной деятельности;

ОК-11 - 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-12 - 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-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;

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

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

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;

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

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

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

ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

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

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

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

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

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

В ходе государственного экзамена проверяется сформированность следующих компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-13; ОК-15; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12.

2.2. Паспорт фонда оценочных средств государственного экзамена

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Номер оценочного задания (из примерного перечня вопросов и заданий государственного экзамена)
ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: З1 (ПК-9) организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	<i>1.1 - 1.5, 1.7 - 1.9, 1.11, 1.12, 1.14, 1.15, 1.17, 1.18</i>
	Уметь: У1 (ПК-9) анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций	<i>2.5 - 2.13</i>
	Владеть: В3 (ПК-9) современными технологиями обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).	<i>3.1 – 3.15</i>
ПК-10 - способностью использовать знание организационных ос-	Знать: З4 (ПК-10) порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ	<i>1.5, 1.6, 1.10, 1.13, 1.16, 1.19, 1.20, 2.15, 2.17</i>

нов безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	<p>Уметь: У4 (ПК-10) планировать мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон;</p>	2.1 - 2.4, 2.14, 2.16, 2.18, 2.19, 2.20
	<p>У5 (ПК-10) управлять аварийно-спасательными формированиями при выполнении АС-ДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>	2.5-2.13, 2.16, 2.18, 2.20
	<p>Владеть: В3 (ПК-10) навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты;</p>	3.1 – 3.15
	<p>В4 (ПК-10) основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ</p>	2.5-2.13, 2.16, 2.18, 2.20
ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<p>Знать: З6 (ПК-11) принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС</p>	3.1 – 3.15
	<p>Уметь: У6 (ПК-11) выбирать системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения</p>	2.5-2.13

	Владеть: В4 (ПК-11) системами и средствами спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	3.1 – 3.15
ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Знать: З1 (ПК-12) правовое регулирование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	1.1 – 1.6, 1.12 – 1.20
	Уметь: У1 (ПК-12) пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам безопасности жизнедеятельности	2.1 -2.4, 2.16 - 2.20
	Владеть: В1 (ПК-12) навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности	2.5 – 2.14

2.3. Примерный перечень вопросов и заданий к государственному экзамену

1. 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 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». 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.

2.4. Планируемые результаты обучения для формирования компетенций, уровни сформированности компетенций и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенции		
	1 Пороговый	2 Повышенный	3 Высокий
ПК-9			
ЗНАТЬ			
З1 (ПК-9) организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Перечислить организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Охарактеризовать организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Осуществить отбор организационных мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера применительно к конкретной аварийной ситуации
УМЕТЬ			
У1 (ПК-9) анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций	Применять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций по алгоритму	Осуществлять прогноз возможных опасностей на конкретном объекте экономики или территории	Анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей на конкретном объекте экономики или территории
ВЛАДЕТЬ			
В3 (ПК-9) современными технологиями обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ	Работать по алгоритму по использованию современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприя-	Навыками отбора наиболее приемлемых современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварий-	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных меро-

(АСДНР).	тий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	но-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	приятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)
ПК-10			
ЗНАТЬ			
34 (ПК-10) порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ	Перечислить порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ	Содержание порядка применения сил и средств для ведения спасательных работ	Осуществить отбор основных составляющих порядка применения сил и средств для ведения спасательных работ применительно к конкретной чрезвычайной ситуации
УМЕТЬ			
У4 (ПК-10) планировать мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон	Работать по алгоритму при планировании мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон	Планировать мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон применительно к конкретной чрезвычайной ситуации	Осуществлять отбор основных мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон применительно к конкретной чрезвычайной ситуации
У5 (ПК-10) управлять аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций	Работать по алгоритму при управлении аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций	Организовывать управление аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации конкретной чрезвычайных ситуаций	Осуществлять отбор основных мероприятий по организации управления аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации конкретной чрезвычайных ситуаций
ВЛАДЕТЬ			
В3 (ПК-10) навыками выбора системы пре-	Навыками выбора системы преду-	Навыками выбора системы преду-	Навыками результативности и эф-

дупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты	преждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям по алгоритму	преждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты	фективности собственной деятельности при выборе системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты
В4 (ПК-10) основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ	Навыками основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ по алгоритму	Навыками основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ применительно к конкретной чрезвычайной ситуации	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ применительно к конкретной чрезвычайной ситуации
ПК-11			
ЗНАТЬ			
36 (ПК-11) принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС	Перечислить принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.	Охарактеризовать принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.	Осуществлять отбор принципов действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.
УМЕТЬ			
У6 (ПК-11) выбирать системы предупреждения	Применять системы предупреждения	Применять системы предупреждения	Прогнозировать результаты приме-

ждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения	нения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения по алгоритму	нения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к конкретному производству на основе известных методов и систем защиты и оповещения	нения систем предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к конкретному производству на основе известных методов и систем защиты и оповещения
ВЛАДЕТЬ			
В4 (ПК-11) системами и средствами спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Навыками применения систем и средств спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций по алгоритму	Навыками применения систем и средств спасения людей при ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации	Навыками результативности и эффективности собственной деятельности при использовании систем и средств спасения людей при ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации
ПК-12			
ЗНАТЬ			
31 (ПК-12) правовое регулирование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Перечислить основные нормативно-правовые документы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Содержание основных нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Содержание основных нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера применительно к конкретной ситуации
УМЕТЬ			
У1 (ПК-12) пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам без-	Работать по алгоритму с нормативно-технической и правовой документацией по вопро-	Работать с нормативно-технической и правовой документацией по вопросам безопасно-	Осуществлять отбор основных нормативно-правовых документов в области защиты населе-

опасности жизнедеятельности	сам безопасности жизнедеятельности	сти жизнедеятельности применительно к конкретным условиям	ния и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера применительно к конкретной ситуации
ВЛАДЕТЬ			
В1 (ПК-12) навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности	Навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности по алгоритму	Навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности применительно к конкретным условиям	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности применительно к конкретным условиям

2.5. 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; - демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; - четкое изложение учебного материала;
I	удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

2.6. 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 общекультурных, 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

1. 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 Вооруженных 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 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». Структура подготовки населения в РФ. Категории обучаемых и периодичность их обучения

Основные задачи подготовки населения в области защиты от ЧС.

Что предусматривает подготовка населения в области защиты от ЧС для различных категорий населения (работающего, обучающихся, руководителей органов государственной власти; председателей комиссии по ЧС).

Формы и методы подготовки населения в области защиты от ЧС.

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 НАСФ 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.

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

2.7.1. Основная литература

1. Сухов С.С., Хлопяников А.М., Растягаев В.И., Трескунова Е.В., Аleshina 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. 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>

3. Горшенина, Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: курс лекций: курс лекций / Е. Горшенина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государ-

ственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2014. - 217 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259138>

2.7.2. 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. Микрюков, В.Ю. Безопасность в техносфере: учеб. для высш. проф. образования / В. Ю. Микрюков. - М. : Вуз.учеб.:Инфра-М, 2014. - 251 с. - (Вузовский учеб.). - ISBN 978-5-9558-0169-8.-978-5-16-004313-5 : 235,00.

2.7.3. 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 «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 4 сентября 2003 г. №547.

14. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения об организации подготовки населения в области гражданской обороны» от 2 ноября 2000 г. № 841.

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».

2.7.4. 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.

2.7.5. 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 общекультурных, 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: ОК-2, ОК-3, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

3.3. Планируемые результаты обучения для формирования компетенций, уровни сформированности компетенций и критерии их оценивания

Планируемые результаты обучения	Уровни сформированности компетенции		
	1 Пороговый	2 Повышенный	3 Высокий
ПК-9			
ЗНАТЬ			
31 (ПК-9) организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Перечислить организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Охарактеризовать организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	Осуществить отбор организационных мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера применительно к конкретной аварийной ситуации
33 (ПК-9) основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АС-ДНР;	Перечислить основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АС-ДНР	Раскрыть содержание основных направлений совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АС-ДНР	Свободно ориентироваться и давать оценку основным направлениям совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил безопасности при проведении АСДНР
УМЕТЬ			
У1 (ПК-9) анализи-	Применять про-	Осуществлять	Анализировать и

ровать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций	гноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций по алгоритму	прогноз возможных опасностей на конкретном объекте экономики или территории	осуществлять прогноз возможных опасностей на конкретном объекте экономики или территории
У2 (ПК-9) разрабатывать эффективные превентивные меры на объектах экономики для опасностей различного характера	Работать по алгоритму при разработке эффективных превентивных мер на объектах экономики для опасностей различного характера	Учитывать особенности конкретной чрезвычайной ситуации при разработке эффективных превентивных мер на объектах экономики	Прогнозировать результаты разработки эффективных превентивных мер на объектах экономики в конкретной чрезвычайной ситуации
ВЛАДЕТЬ			
В3 (ПК-9) современными технологиями обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).	Работать по алгоритму по использованию современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	Навыками отбора наиболее приемлемых современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования современных технологий обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)
ПК-10			
ЗНАТЬ			
31 (ПК-10) организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера	Перечислить организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и ан-	Содержание организационных основ осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропоген-	Содержание организационных основ осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий конкретной аварии или катастрофы природного

	тропогенного характера	ного характера	или антропогенного характера
УМЕТЬ			
У4 (ПК-10) планировать мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон	Работать по алгоритму при планировании мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон	Планировать мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон применительно к конкретной чрезвычайной ситуации	Осуществлять отбор основных мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, организации эвакуации населения из опасных зон применительно к конкретной чрезвычайной ситуации
У5 (ПК-10) управлять аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций	Работать по алгоритму при управлении аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций	Организовывать управление аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации конкретной чрезвычайных ситуаций	Осуществлять отбор основных мероприятий по организации управления аварийно-спасательными формированиями при выполнении АСДНР в условиях ликвидации конкретной чрезвычайных ситуаций
ВЛАДЕТЬ			
В3 (ПК-10) навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты	Навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям по алгоритму	Навыками выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты	Навыками результативности и эффективности собственной деятельности при выборе системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты

В4 (ПК-10) основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ	Навыками основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ по алгоритму	Навыками основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ применительно к конкретной чрезвычайной ситуации	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования основ управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ применительно к конкретной чрезвычайной ситуации
--	--	--	--

ПК-11

ЗНАТЬ

31 (ПК-11) о современных теориях и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения	Перечислить современные теории обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения.	Охарактеризовать современные теории обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения.	Осуществлять отбор методов и систем обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения.
36 (ПК-11) принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС	Перечислить принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.	Охарактеризовать принципы действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.	Осуществлять отбор принципов действия, конструкцию и характеристики основных средств защиты человека и среды обитания, систем связи и оповещения РСЧС.

УМЕТЬ

У1 (ПК-11) разрабатывать эффективные превентивные меры для опасностей различного характера	Работать по алгоритму при разработке эффективных превентивных мер для опасностей	Учитывать особенности конкретной ситуации при разработке эффективных превентив-	Провести анализ и дать оценку разработанным эффективным превентивным мерам для
---	---	--	---

	различного характера	ных мер для опасностей различного характера	опасностей различного характера
У6 (ПК-11) выбирать системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения	Применять системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты и оповещения по алгоритму	Применять системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к конкретному производству на основе известных методов и систем защиты и оповещения	Прогнозировать результаты применения систем предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к конкретному производству на основе известных методов и систем защиты и оповещения
ВЛАДЕТЬ			
В3 (ПК-11) приемами использования своевременных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Навыками использования своевременных мер по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций по алгоритму	Навыками использования своевременных мер по ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации	Совершенствовать навыки использования своевременных мер по ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации
В4 (ПК-11) системами и средствами спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Навыками применения систем и средств спасения людей при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций по алгоритму	Навыками применения систем и средств спасения людей при ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации	Навыками результативности и эффективности собственной деятельности при использовании систем и средств спасения людей при ликвидации последствий конкретной чрезвычайной ситуации
ПК-12			
ЗНАТЬ			
З1 (ПК-12) правовое регулирование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техно-	Перечислить основные нормативно-правовые документы в области защиты населения и территорий от	Содержание основных нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от	Содержание основных нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от чрез-

генного характера	чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	вычайных ситуаций природного и техногенного характера применительно к конкретной ситуации
УМЕТЬ			
У1 (ПК-12) пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам безопасности жизнедеятельности	Работать по алгоритму с нормативно-технической и правовой документацией по вопросам безопасности жизнедеятельности	Работать с нормативно-технической и правовой документацией по вопросам безопасности жизнедеятельности применительно к конкретным условиям	Осуществлять отбор основных нормативно-правовых документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера применительно к конкретной ситуации
ВЛАДЕТЬ			
В1 (ПК-12) навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности	Навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности по алгоритму	Навыками применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности применительно к конкретным условиям	Осуществлять оценку ключевых моментов в процессе использования применения нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности применительно к конкретным условиям

3.4. 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 курсе студенты на объектах практики выполняют 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 бакалавра.

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 7.1 – 2003 «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.

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 универ-

ситету 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.

3.5. 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, использование 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													
...													

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

3.6.1. 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>.

3.6.2. 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>

3.6.3. Нормативные документы

1. ГОСТ 7.1 – 2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления. – М.: Изд-во стандартов, 2004. - 78 с.

2. ГОСТ 2.105 – 95. Общие требования к текстовым документам. – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 29 с.

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

3.6.4. 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.

3.6.5. 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

Выполнил:

Гасанов Г.А.

(Ф.И.О.)

студент 4 курса, 3 группы

20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)

Защита в чрезвычайных ситуациях

очной формы обучения

(подпись)

«Допущено к защите»

Протокол № ____ от _____ 2019 г.

Заведующий кафедрой

Сухов С.С.

(Ф.И.О.)

к.т.н., доцент кафедры БЖД

(Подпись)

Научный руководитель:

Сухов С.С.

(Ф.И.О.)

к.т.н., доцент кафедры БЖД

(ученая степень, звание, должность)

Подпись)

Брянск

20_

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ТЕМАТИКИ ВКР С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Факультет _____

Код, направление (специальность):

Направленность (профиль)

Форма обучения

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

Декан факультета

(подпись, Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 3

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (БАКАЛАВРСКУЮ РАБОТУ)

Факультет _____

Код, направление (специальность) _____

Направленность (профиль) _____

Кафедра _____

Студент _____ группа _____

(Ф.И.О.)

1. Тема _____

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

4. Проект содержания ВКР:

4.1. _____

4.2. _____

4.3. _____

Приложение _____

Календарный план выполнения ВКР

№	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения работы	Примечание
1	Заполняется лист согласования тем ВКР, выдаётся задание на ВКР	не позднее 6 месяцев до нач. ГИА	
2	На заседаниях выпускающей кафедры заслушиваются отчёты обучающихся о готовности ВКР	не реже 2 раз в год	
3	Обучающийся представляет подписанную им и консультантом (при наличии) ВКР научному руководителю; на выпускающей кафедре проводится предварительная защита ВКР	не менее чем за 1,5 месяца до нач. ГИА	
4	ВКР, подписанная обучающимся, консультантом (при наличии), научным руководителем проверяется на объём заимствований в системе «Антиплагиат»; научный руководитель представляет ВКР и отзыв на выпускающую кафедру	не менее чем за 2 недели до начала ГИА	
5	ВКР, допущенная к защите, направляется на внешнюю рецензию	не менее чем за 2 недели до начала ГИА	
6	Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией	не позднее чем за 5 дней до защиты ВКР	
7	Деканат делает приказ о допуске к ГИА. К защите ВКР допускаются лица, представившие работу, отвечающую всем требованиям, имеющие допуск к ГИА, успешно сдавшие гос. экзамены (при наличии)	не позднее 2 дней до начала ГИА	

Дата выдачи задания _____

Научный руководитель _____

(Ф.И.О., подпись)


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

(подпись студента)

Примечание – структура пункта 4 и точные сроки календарного плана определяется кафедрой.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

1. РАЗРАБОТАНА:

Зав. каф. БЖД  _____ С.С. Сухов _____ 24.04.19 г.
подпись


2. УТВЕРЖДЕНА:

Кафедрой безопасности жизнедеятельности
Протокол № 9 от «24» апреля 2019г.

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

«24» апреля 2019 г.