

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Левков Сергей Андреевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.10.2025 09:35:32

Уникальный программный ключ:

0ec96352bebea6f8384b9c1744c35b08708b

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)**

КАФЕДРА «Защита окружающей среды и водопользование»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УНР

Н.С.Салтанова

(подпись)

« 01 » 10 20 25 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Защита в чрезвычайных ситуациях

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Программа подготовки: Академический бакалавриат

г. Петропавловск-Камчатский

2025

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» очной формы обучения, одобренных Ученым советом «01» декабря 2021 г., протокол № 3 (в редакции от 30.08.2022 г., протокол № 10) и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» заочной формы обучения, одобренных Ученым советом «17» марта 2021 г., протокол № 7 (в редакции от 30.08.2022 г., протокол № 10).

**Составитель(и) программы государственной итоговой аттестации:**

Зав. кафедрой ЗОС, к.г.н., доцент

Хорошман Л.М.

**Эксперт программы от работодателей:**

Мастер газодымозащитной службы  
Петропавловск-Камчатский (Елизово)»

АО «Международный аэропорт  
Рыбалочка Ю.В.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» рассмотрена на заседании кафедры «02» сентября 2025 г., протокол № 1, одобрена на заседании учебно-методического совета «01» 10. 2025, протокол № 2.

Программа итоговой государственной аттестации размещена в единой информационной образовательной среде университета.

Заведующий кафедрой

«02» 09 2025 г.

Хорошман Л.М.

Содержание

## Содержание

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения                                                                                                                                                        | 4  |
| 1.1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации                                                                                                                     | 4  |
| 1.2 Требования к результатам государственной итоговой аттестации                                                                                                          | 4  |
| 1.3 Виды и трудоемкость государственной итоговой аттестации                                                                                                               | 15 |
| 2. Государственный (междисциплинарный) экзамен                                                                                                                            | 15 |
| 2.1 Регламент, условия и процедура проведения государственного (междисциплинарного) экзамена                                                                              | 15 |
| 2.2 Критерии оценки выпускников по результатам государственного (междисциплинарного) экзамена                                                                             | 16 |
| 2.3 Перечень дисциплин и типовых практических заданий выносимых на государственный (междисциплинарный) экзамен, их содержание, рекомендуемая литература, интернет-ресурсы | 17 |
| 2.4 Методические рекомендации по подготовке к государственному (междисциплинарному) экзамену                                                                              | 24 |
| 2.5 Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию на государственном (междисциплинарном) экзамене     | 24 |
| 3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)                                                                                                                                | 25 |
| 3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ                                                                                                                   | 25 |
| 3.2 Требования к объему и структуре ВКР                                                                                                                                   | 25 |
| 3.3 Требования к оформлению ВКР                                                                                                                                           | 31 |
| 3.4 Выбор темы ВКР                                                                                                                                                        | 39 |
| 3.5 Защита ВКР                                                                                                                                                            | 39 |
| 3.6 Критерии оценки защиты ВКР                                                                                                                                            | 40 |
| 4. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации                                                                                                | 42 |
| 5. Организация государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                             | 43 |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа ГИА по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» составлена на основании следующих нормативных документов:

- Закона РФ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа № 636 от 29 июня 2015 года «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования № 246 от «21» марта 2016 г. и № 680 от 25.05.2020 г.;

- Положения о государственной итоговой государственной аттестации обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, рассмотренного и одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», протокол № 10 от 10 июня 2020 г. и введенного в действие приказом ректора № 147 от 11 июня 2020 г.

### **1.1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является оценка:

- качества освоения обучающимися образовательной программы;
- уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности;
- соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Задачи государственной итоговой аттестации состоят в оценке готовности обучающихся к профессиональной деятельности, в том числе:

- организационно-управленческой;
- экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской;
- научно-исследовательской.

#### **1.2.1 Требования к результатам государственной итоговой аттестации для студентов заочной формы обучения**

В результате прохождения государственной итоговой аттестации у выпускников по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль) программы бакалавриата «Защита в чрезвычайных ситуациях» оценивается уровень сформированности компетенций, т.е. способность применять в практической деятельности знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В рамках проведения ГИА проверяется и оценивается наличие и уровень освоения выпускником следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,

применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах (УК-5);

- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11);

- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);

- Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);

- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);

- Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда (ПК-1);

- Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации (ПК-2);

- Способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами (ПК-3);

- Способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте (ПК-4);

- Способен организовывать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность (ПК-5);

- Способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ПК-6).

Планируемые результаты проведения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты проведения государственной итоговой аттестации, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения образовательной программы                                                                                                                  | Планируемый результат освоения научно-исследовательской работы                                                                                                                               | Код показателя освоения |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | <b>Знать:</b> методы и способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                    | <b>З(УК-1)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                          | <b>У(УК-1)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                        | <b>В(УК-1)1</b>         |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать:</b> методы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений     | <b>З(УК-2)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений              | <b>У(УК-2)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>В(УК-2)1</b>         |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | <b>Знать:</b> социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                  | <b>З(УК-3)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                     | <b>У(УК-3)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде                                                                                          | <b>В(УК-3)1</b>         |
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | <b>Знать:</b> деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                    | <b>З(УК-4)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                       | <b>У(УК-4)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> деловой коммуникацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                 | <b>В(УК-4)1</b>         |
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     | <b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                               | <b>З(УК-5)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                  | <b>У(УК-5)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> межкультурным разнообразием общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                            | <b>В(УК-5)1</b>         |
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | <b>Знать:</b> методики управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                   | <b>З(УК-6)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                             | <b>У(УК-6)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                 | <b>В(УК-6)1</b>         |
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                   | <b>Знать:</b> методики поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                        | <b>З(УК-7)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                | <b>У(УК-7)1</b>         |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                           | <b>В(УК-7)1</b>         |
| УК-8            | Способен создавать и                                                                                                                                                       | <b>Знать:</b> методы создания и поддержания в повседневной жизни                                                                                                                             | <b>З(УК-8)1</b>         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       | поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                          | и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                             |                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                 | <b>У(УК-8)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                        | <b>В(УК-8)1</b>  |
| УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Знать:</b> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                      | <b>З(УК-9)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                              | <b>У(УК-9)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> методами использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                                  | <b>В(УК-9)1</b>  |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знать:</b> навыки применения обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                       | <b>З(УК-10)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                               | <b>У(УК-10)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> навыками применения обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                   | <b>В(УК-10)1</b> |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                              | <b>Знать:</b> методы формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                 | <b>З(УК-11)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                          | <b>У(УК-11)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> методами формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                             | <b>В(УК-11)1</b> |
| ОПК-1 | Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | <b>Знать:</b> методы и современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека  | <b>З(ОПК-1)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | <b>У(ОПК-1)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> современными тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека      | <b>В(ОПК-1)1</b> |
| ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                           | <b>Знать:</b> методы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                 | <b>З(ОПК-2)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                       | <b>У(ОПК-2)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах                                                                                                                                                                                                              | <b>В(ОПК-2)1</b> |

|       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       |                                                                                                                                                                   | культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                       |                  |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                        | <b>Знать:</b> профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                                     | <b>З(ОПК-3)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                        | <b>У(ОПК-3)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                          | <b>В(ОПК-3)1</b> |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                         | <b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                  | <b>З(ОПК-4)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                         | <b>У(ОПК-4)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                              | <b>В(ОПК-4)1</b> |
| ПК-1  | Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда                                                                                                  | <b>Знать:</b> методы обеспечения подготовки работников в области охраны труда                                                                                          | <b>З(ПК-1)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> обеспечить подготовку работников в области охраны труда                                                                                                  | <b>У(ПК-1)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> методами обеспечения подготовки работников в области охраны труда                                                                                      | <b>В(ПК-1)1</b>  |
| ПК-2  | Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                   | <b>Знать:</b> систему обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                                | <b>З(ПК-2)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                   | <b>У(ПК-2)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> системой обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                             | <b>В(ПК-2)1</b>  |
| ПК-3  | Способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами | <b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами                       | <b>З(ПК-3)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами | <b>У(ПК-3)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> требованиями нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами                   | <b>В(ПК-3)1</b>  |
| ПК-4  | Способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте                                                                                                 | <b>Знать:</b> систему безопасности на объекте                                                                                                                          | <b>З(ПК-4)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте                                                                                                 | <b>У(ПК-4)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> навыками разработки системы безопасности на объекте                                                                                                    | <b>В(ПК-4)1</b>  |
| ПК-5  | Способен организовать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность                                                                         | <b>Знать:</b> организацию и ведение аварийно-спасательных работ, обеспечение безопасности                                                                              | <b>З(ПК-5)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> организовать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность                                                                         | <b>У(ПК-5)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> навыками организации и проведения аварийно-спасательных работ, обеспечения безопасности                                                                | <b>В(ПК-5)1</b>  |
| ПК-6  | Способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду                                            | <b>Знать:</b> результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду                                                                                | <b>З(ПК-6)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Уметь:</b> готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду                                            | <b>У(ПК-6)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                   | <b>Владеть:</b> навыками подготовки информации и анализа результатов расчетов при проведении оценки воздействия на                                                     | <b>В(ПК-6)1</b>  |

|  |                  |  |
|--|------------------|--|
|  | окружающую среду |  |
|--|------------------|--|

### 1.2.2 Требования к результатам государственной итоговой аттестации для студентов очной формы обучения

В рамках проведения ГИА проверяется и оценивается наличие и уровень освоения выпускником следующих компетенций:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11);
- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);
- Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (ОПК-2);
- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда (ПК-1);
- Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации (ПК-2);

- Способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами (ПК-3);
- Способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте (ПК-4);
- Способен организовывать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность (ПК-5);
- Способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду (ПК-6).

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:**

| Код компетенции | Содержание                                                                                                                                                                 | Результаты освоения образовательной программы                                                                                                                                                | Код указателя освоения |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | <b>Знать:</b> методы и способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                    | <b>З(УК-1)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                          | <b>У(УК-1)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                        | <b>В(УК-1)1</b>        |
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>Знать:</b> методы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений     | <b>З(УК-2)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений              | <b>У(УК-2)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <b>В(УК-2)1</b>        |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | <b>Знать:</b> социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                  | <b>З(УК-3)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                     | <b>У(УК-3)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде                                                                                          | <b>В(УК-3)1</b>        |
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | <b>Знать:</b> деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                    | <b>З(УК-4)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                       | <b>У(УК-4)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> деловой коммуникацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                 | <b>В(УК-4)1</b>        |
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     | <b>Знать:</b> межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                               | <b>З(УК-5)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                  | <b>У(УК-5)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> межкультурным разнообразием общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                            | <b>В(УК-5)1</b>        |
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                | <b>Знать:</b> методики управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                   | <b>З(УК-6)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                             | <b>У(УК-6)1</b>        |
|                 |                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                 | <b>В(УК-6)1</b>        |
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения                                                                                          | <b>Знать:</b> методики поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                        | <b>З(УК-7)1</b>        |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|       | полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                            | <b>У(УК-7)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> должным уровнем физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                       | <b>В(УК-7)1</b>  |
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <b>Знать:</b> методы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов     | <b>З(УК-8)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов          | <b>У(УК-8)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <b>В(УК-8)1</b>  |
| УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              | <b>Знать:</b> методы использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                               | <b>З(УК-9)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                                       | <b>У(УК-9)1</b>  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> методами использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                           | <b>В(УК-9)1</b>  |
| УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | <b>Знать:</b> навыки применения обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                | <b>З(УК-10)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                        | <b>У(УК-10)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> навыками применения обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                            | <b>В(УК-10)1</b> |
| УК-11 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                          | <b>Знать:</b> методы формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                          | <b>З(УК-11)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Уметь:</b> формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                   | <b>У(УК-11)1</b> |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Владеть:</b> методами формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                      | <b>В(УК-11)1</b> |

#### Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

| Код компетенции | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Результаты освоения образовательной программы                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Код указателя освоения |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ОПК-1           | Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | <b>Знать:</b> методы и современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека  | <b>З(ОПК-1)1</b>       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | <b>У(ОПК-1)1</b>       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеть:</b> современными тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека      | <b>В(ОПК-1)1</b>       |
| ОПК-2           | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                           | <b>Знать:</b> методы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                 | <b>З(ОПК-2)1</b>       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры                                                                                                                                                                                                               | <b>У(ОПК-2)1</b>       |

|       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                           | безопасности и концепции риск-ориентированного мышления<br><b>Владеть:</b> методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления                                                                                                                                                                                       | <b>В(ОПК-2)1</b>                                         |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                | <b>Знать:</b> профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности<br><b>Уметь:</b> осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности<br><b>Владеть:</b> навыками профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                                               | <b>З(ОПК-3)1</b><br><b>У(ОПК-3)1</b><br><b>В(ОПК-3)1</b> |
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <b>З(ОПК-4)1</b><br><b>У(ОПК-4)1</b><br><b>В(ОПК-4)1</b> |

### Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

| Код компетенции | Содержание                                                                                                                                                        | Результаты освоения образовательной программы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Код указателя освоения                                |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ПК-1            | Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда                                                                                                  | <b>Знать:</b> методы обеспечения подготовки работников в области охраны труда<br><b>Уметь:</b> обеспечить подготовку работников в области охраны труда<br><b>Владеть:</b> методами обеспечения подготовки работников в области охраны труда                                                                                                                                                                                                                                        | <b>З(ПК-1)1</b><br><b>У(ПК-1)1</b><br><b>В(ПК-1)1</b> |
| ПК-2            | Способен организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                   | <b>Знать:</b> систему обеспечения противопожарного режима в организации<br><b>Уметь:</b> организовать систему обеспечения противопожарного режима в организации<br><b>Владеть:</b> системой обеспечения противопожарного режима в организации                                                                                                                                                                                                                                      | <b>З(ПК-2)1</b><br><b>У(ПК-2)1</b><br><b>В(ПК-2)1</b> |
| ПК-3            | Способен обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами | <b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами<br><b>Уметь:</b> обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами<br><b>Владеть:</b> требованиями нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами | <b>З(ПК-3)1</b><br><b>У(ПК-3)1</b><br><b>В(ПК-3)1</b> |
| ПК-4            | Способен разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте                                                                                                 | <b>Знать:</b> систему безопасности на объекте<br><b>Уметь:</b> разрабатывать и внедрять систему безопасности на объекте<br><b>Владеть:</b> навыками разработки системы безопасности на объекте                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>З(ПК-4)1</b><br><b>У(ПК-4)1</b><br><b>В(ПК-4)1</b> |
| ПК-5            | Способен организовать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность                                                                         | <b>Знать:</b> организацию и ведение аварийно-спасательных работ, обеспечение безопасности<br><b>Уметь:</b> организовать и проводить аварийно-спасательные работы, обеспечивать безопасность<br><b>Владеть:</b> навыками организации и проведения аварийно-спасательных работ, обеспечения безопасности                                                                                                                                                                             | <b>З(ПК-5)1</b><br><b>У(ПК-5)1</b><br><b>В(ПК-5)1</b> |
| ПК-6            | Способен готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду                                            | <b>Знать:</b> результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду<br><b>Уметь:</b> готовить информацию и анализировать результаты расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду<br><b>Владеть:</b> навыками подготовки информации и анализа результатов расчетов при проведении оценки воздействия на окружающую среду                                                                                                                      | <b>З(ПК-6)1</b><br><b>У(ПК-6)1</b><br><b>В(ПК-6)1</b> |

### **1.3 Виды и трудоемкость государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника состоит из сдачи государственного междисциплинарного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль) программы «Защита в чрезвычайных ситуациях» уровень подготовки бакалавриат трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 6 недель.

## **2 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ (МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ) ЭКЗАМЕН**

### **2.1 Регламент, условия и процедура проведения государственного (междисциплинарного) экзамена**

К государственному междисциплинарному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственный междисциплинарный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственный междисциплинарный экзамен проводится устно. В устной форме государственный междисциплинарный экзамен осуществляется в форме устного опроса по экзаменационному билету, включающему 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Экзаменационные билеты составляются на основе программы ГИА и утверждаются председателем государственной экзаменационной комиссии. Они отражают теоретические знания и практические умения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и дополнительными требованиями университета по дисциплинам. Составляются на основании действующих программ учебных дисциплин и охватывают наиболее актуальные разделы и темы. Содержание экзаменационных билетов до сведения обучающихся не доводится.

В период подготовки к государственному междисциплинарному экзамену проводятся консультации в объеме до 20 часов на учебную группу.

Учебно-методическое управление на основании предложений выпускающей кафедры составляет расписание ГИА. Расписание ГИА доводится до сведения обучающихся, членов ГЭК (также апелляционных комиссий), секретарей ГЭК не позднее, чем за месяц до предполагаемой даты экзамена.

Экзамен проводится в специально подготовленном помещении. На подготовку к ответам по билету отводится не более 1 академического часа.

Прием государственного междисциплинарного экзамена по направлению подготовки «Техносферная безопасность» осуществляет государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), персональный состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «КамчатГТУ» по представлению заведующего выпускающей кафедры.

Программа ГИА доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до предполагаемой даты экзамена. Государственный междисциплинарный экзамен проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК.

Решение об оценке знаний студента принимается государственной экзаменационной комиссией открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. Результаты устного экзамена доводятся до

обучающегося в день экзамена после закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии.

Обучающийся, получивший на экзамене оценку «неудовлетворительно», не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

## **2.2 Критерии оценки выпускников по результатам государственного (междисциплинарного) экзамена**

При проведении государственного (междисциплинарного) экзамена устанавливаются следующие критерии оценки знаний выпускников.

**Оценка «отлично»** ставится обучающемуся, показавшему всесторонние и глубокие теоретические знания, и практические умения, в полной мере соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала при решении профессиональных задач, подтвердившему полное освоение компетенций.

**Оценка «хорошо»** ставится обучающемуся, показавшему теоретические знания и практические умения, в целом соответствующие требованиям к уровню подготовки выпускника, обнаружившему стабильный характер знаний и умений, способность к их самостоятельному восполнению и обновлению в ходе решения профессиональных задач, в целом подтвердившему освоение компетенций.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится обучающемуся, показавшему уровень теоретических знаний и практических умений в объёме, минимально необходимом для решения профессиональных задач, допустившему неточности в ответах, свидетельствующие о необходимости корректировки со стороны экзаменатора, подтвердившему освоение компетенций на минимально допустимом уровне.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач без дополнительной подготовки, не подтвердившему освоение компетенций.

## **2.3 Перечень дисциплин и типовых практических заданий, выносимых на государственный (междисциплинарный) экзамен, их содержание, рекомендуемая литература, интернет-ресурсы**

### **1. Безопасность спасательных работ**

*Тема 1.1* Основные понятия и определения по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ.

*Тема 1.2* Социально-экономические вопросы обеспечения аварийно-спасательных работ.

*Тема 1.3* Основные опасные и вредные производственные факторы, и меры защиты от них при проведении аварийно-спасательных работ.

*Тема 1.4* Безопасность проведения аварийно-спасательных работ при пожарах, взрывах на объектах промышленности.

*Тема 1.5* Безопасность проведения работ при эксплуатации электрического аварийно-спасательного инструмента. Безопасные навыки работы.

*Тема 1.6* Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях лесных пожаров.

*Тема 1.7* Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях наводнений.

*Тема 1.8* Безопасность действий спасателя при проведении работ в условиях затоплений и цунами.

*Тема 1.9* Безопасные приемы и методы проведения аварийно-спасательных работ при авариях и катастрофах на транспорте.

*Тема 1.10* Техника безопасности при проведении поисково-спасательных работ в горах при ликвидации последствий снежных лавин.

### **Рекомендуемая литература**

1. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011
2. Олишевский А.Т. Организация и ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ: Учебное пособие. – Владивосток: ДВГТУ, 2008.
3. Федеральный закон РФ от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (в ред. ФЗ 02.05.2015 № 119-ФЗ).
4. Федеральный закон РФ от 14.07.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (в ред. ФЗ 02.07.2013 № 185-ФЗ).
5. Постановление Правительства РФ от 5.11.1995 г. № 1113 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Постановление Правительства РФ от 3.08.1996 г. № 924 «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
7. Постановление Правительства РФ от 22.11.1997 г. № 1479 «Об аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований и спасателей».
8. Шойгу С.К. Охрана труда спасателя. - М.: МЧС России, 1998.
9. Федорук В.С., Рябшев А.И., Тикунов К.Б., Залозный В.В. Безопасность ведения спасательных работ. Книга 2. Безопасность ведения спасательных работ при чрезвычайных ситуациях природного характера. - Новогорск: АГЗ, 2000.
10. ГОСТ Р 22.9.01-95. Безопасность в ЧС. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Общие технические требования.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).

Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **2. Организация и ведение аварийно-спасательных работ**

*Тема 2.1* Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

*Тема 2.2* Создание ПСС МЧС России, ее задачи и организационная структура.

*Тема 2.3* Разведка зоны чрезвычайной ситуации и проведения поисково-спасательных работ.

*Тема 2.4* Организация и проведение поиска пострадавших.

*Тема 2.5* Поисково-спасательные работы в условиях завалов.

*Тема 2.6* Организация и проведение поисково-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях на транспорте.

*Тема 2.7* Поисково-спасательные работы в зоне радиационного заражения.

*Тема 2.8* Поисково-спасательные работы в условиях пожаров.

*Тема 2.9* Поисково-спасательные работы в зоне выбросов (поливов) аварийно химически-опасных веществ.

*Тема 2.10* Поисково-спасательные работы в горах.

*Тема 2.11* Поисково-спасательные работы на воде.

*Тема 2.12* Поисково-спасательные работы в условиях эпидемий, карантин.

### **Рекомендуемая литература**

1. Радоуцкий В.Ю. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учеб. пособие / В.Ю. Радоуцкий, В.П. Полуянов; под ред. В.Ю. Радоуцкого. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. – 156 с.
2. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011.
3. Олишевский А.Т. Организация и ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ: Учебное пособие. – Владивосток: ДВГТУ, 2008.
4. Современные технологии защиты и спасения./ Под общей ред. Р.Х. Цаликова. – М.: Деловой экспресс, 2007.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).  
Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **3. Пожаровзрывозащита**

*Тема 3.1* Общие сведения о горении. Продолжительность и температурный режим пожаров.

*Тема 3.2* Горючесть строительных материалов. Определение групп горючести строительных материалов.

*Тема 3.3* Пожаро- и взрывобезопасность. Классификация случайных взрывов.

*Тема 3.4* Пожаро- и взрывоопасные материалы.

*Тема 3.5* Взрывчатые вещества, их классификация.

*Тема 3.5* Классификация зданий и помещений по степени огнестойкости.

*Тема 3.6* Обеспечение пожарной безопасности на предприятии.

*Тема 3.7* Установки тушения пожаров.

*Тема 3.8* Пожарная сигнализация.

*Тема 3.9* Водоснабжение при тушении пожара.

*Тема 3.10* Определение требуемых пределов огнестойкости и классов пожарной опасности строительных конструкций.

*Тема 3.11* Противопожарные требования при разработке генерального плана промышленного предприятия.

*Тема 3.12* Пожары на особо опасных объектах.

*Тема 3.13* Природные пожары.

*Тема 3.14* Предупреждение пожаров.

### **Рекомендуемая литература**

1. Бондарук В.Б. «Пожарное и аварийно-спасательное оборудование. Пожарные насосы. – Гомель.: ГИИ МЧС Республики Беларусь, 2011.
2. Илларионов В.С. Специализированные и специальные автомобили. Коломна.: МГОСПИ, 2010.
3. Гельфанд Б.Е., Сильников М.В. Взрывобезопасность: учебник / под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Астерион, 2006.
4. Радоуцкий В.Ю. Основы пожарной безопасности: учеб. пособие / В.Ю. Радоуцкий, А.М. Юрьев; под ред. В.Ю. Радоуцкого. – Белгород: изд-во БГТУ, 2008.
5. Федеральный закон РФ от 21.12.94 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» с дополнениями и изменениями (в ред. ФЗ 08.03.2015 № 37 ФЗ).
6. ППБ 01-93. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. - М.: 2000.
7. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. Учебник. –

М.: ФОРУМ: ИНФРА- М, 2007.

8. НПБ 105-95. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

9. СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

10. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

11. ГОСТ 30202-96. Материалы строительные. Методы испытания на воспламеняемость.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).

Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **4. Потенциально опасные промышленные объекты и технологии**

*Тема 4.1* Внутренние источники техногенных угроз.

*Тема 4.2* Внешние источники техногенных угроз.

*Тема 4.3* Радиационные опасные объекты.

*Тема 4.4* Химически опасные объекты.

*Тема 4.5* Требования промышленной безопасности к эксплуатации ПОО.

*Тема 4.6* Техническое расследование причин аварии.

*Тема 4.7* Экспертиза промышленной безопасности.

*Тема 4.8* Государственный надзор при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте опасных производственных объектов.

*Тема 4.9* Классификация ПОО по степени опасности в зависимости от масштабов ЧС.

*Тема 4.10* Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта

### **Рекомендуемая литература**

1. Асаенко И.С. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. – М., 2010.

2.Тюрин О.Г., Кальницкий В.С. Управление потенциально опасными технологиями. - М.: Инфра-Инженерии, 2011.

3. Директива о предотвращении крупных промышленных аварий № 82 /501/ЕЭС (Директива Совезо), ЕЭС, 1982 (с изменениями от 09.01.1996 Директива № 96 /82/ЕЭС).

4. Кодекс по предотвращению промышленных аварий, МОТ, 190.

5. Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий, ООН, 1992.

6. Конвенция № 174 Международной организации труда «О предотвращении крупных промышленных аварий», МОТ, 1993.

7. Федеральный закон РФ от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (в ред. ФЗ 02.05.2015 № 119-ФЗ).

8. Федеральный Закон РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в редю ФЗ от 13.07.2015 г. № 233-ФЗ).

9. Федеральный Закон РФ от 27.07.2010 г. № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» (в ред. ФЗ от 04.11.2014 г. № 344-ФЗ).

10. Федеральный Закон РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в ред. ФЗ от 02.07.2013 г. №185-ФЗ).

11. Федеральный Закон РФ от 02.05.1997 г. № 76-ФЗ «Об уничтожении химического оружия» (в ред. ФЗ от 23.05.2015 г. №134-ФЗ).

12.Федеральный Закон РФ от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 21.07.2014 г. №217-ФЗ).

13. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
14. Кириллов Г.Н. Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера. - М.: ИРБ, 2007.
15. Цаликов Р.Х. Современные технологии защиты и спасения. - М.: Деловой экспресс, 2007
16. Башкин В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование. - М.: Высшая школа, 2007.
17. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА- М, 2007.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).  
Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **5. Спасательная техника и базовые машины**

- Тема 5.1* Аварийно-спасательная техника: классификация, комплектация.  
*Тема 5.2* Аварийно-спасательные машины: назначение, классификация.  
*Тема 5.3* Аварийно-спасательный инструмент: назначение, классификация.  
*Тема 5.4* Приборы поиска пострадавших в ЧС.  
*Тема 5.5* Робототехнические средства.  
*Тема 5.6* Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ.  
*Тема 5.7* Специальная техника: плавательные средства.  
*Тема 5.8* Специальная техника: поисково-спасательные самолеты, вертолеты.  
*Тема 5.9* Специальная техника: средства радиационной, химической и биологической защиты.  
*Тема 5.10* Специальная техника: средства оповещения.  
*Тема 5.11* Специальная техника: машины разграждения и технические средства тылового обеспечения.  
*Тема 5.12* Специальная техника: пожарная техника.  
*Тема 5.13* Техническое обслуживание и ремонт аварийно-спасательных машин, консервация спасательной техники.  
*Тема 5.14* Виды аварийно-спасательного инструмента, их характеристика: инструмент для резки и перекусывания конструкций; инструмент для подъема и перемещения конструкций; инструмент для пробивания отверстий и проемов; инструмент, применяемый при закупорке и заделке отверстий и пробоин.

### **Рекомендуемая литература**

1. Радоуцкий В.Ю. Спасательная техника и базовые машины: учеб. пособие / В. Ю. Радоуцкий, Н.В. Нестерова, Ю.В. Ветрова; под ред. В.Ю. Радоуцкого. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010.
2. Илларионов В.С. Специализированные и специальные автомобили. Коломна.: МГОСПИ, 2010.
3. Федеральный закон РФ от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (в ред. ФЗ 02.05.2015 № 119-ФЗ).
4. Федеральный закон РФ от 14.07.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (в ред. ФЗ 02.07.2013 № 185-ФЗ).
5. ГОСТ Р 22.9.01-95. Безопасность в ЧС. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Общие технические требования.

6. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. Учебник. – М.: ФОРУМ : ИНФРА- М, 2007.
7. Инструкция по техническому обслуживанию и войсковому (текущему) ремонту гидравлического аварийно-спасательного инструмента. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1997.
8. Справочник спасателя. МЧС России - М.: МЧС РФ, 1997.
9. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование. - Ростов н/Д: Феникс, 2002.
10. Безбородько М.Д. Пожарные автомобили. - Л.: Машиностроение, 2002.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).  
Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **6. Тактика сил РСЧС и ГО**

- Тема 6.1* Нормативное правовое регулирование и организационные основы в области ГО.
- Тема 6.2* Состав сил и средств Российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).
- Тема 6.3* Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.
- Тема 6.4* Порядок создания и обеспечения техникой и имуществом аварийно-спасательных формирований.
- Тема 6.5* Предназначение и порядок создания нештатных аварийно-спасательных формирований.
- Тема 6.6* Оценка обстановки сложившейся в зоне ЧС.
- Тема 6.7* Сбор, обработка и анализ информации о обстановке в зоне чрезвычайной ситуации.
- Тема 6.8* Мероприятия по повышению устойчивости управления в ЧС.
- Тема 6.9* Организация всестороннего обеспечения при проведении АС и ДНР.
- Тема 6.10* Основы управления подразделениями при подготовке к проведению аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ.
- Тема 6.11* Организация взаимодействия между формированиями ГО и РСЧС, войсками ГО, ВС РФ, другими формированиями, привлекаемыми для ведения АС и ДНР при ликвидации техногенных аварий и катастроф.

### **Рекомендуемая литература**

1. Юртушкин В.И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011.
2. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. Учебник. – М.: ФОРУМ : ИНФРА- М, 2007.
3. Федеральный закон РФ от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» (в ред. ФЗ 02.05.2015 № 119-ФЗ).
4. Федеральный закон РФ от 14.07.1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (в ред. ФЗ 02.07.2013 № 185-ФЗ).
5. Постановление Правительства РФ от 5.11.1995 г. № 1113 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
6. Постановление Правительства РФ от 3.08.1996 г. № 924 «О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
7. Наставление по применению и действиям формирований ГО. - М.:МЧС РФ, 1999 .
8. Руководство по действиям органов управления и сил РСЧС при угрозе и возникновении ЧС. – М.: МЧС РФ, 2002.
9. Основы подготовки и ведения гражданской обороны в РФ. - М.: МЧС РФ, 2002 .

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).  
Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

## **7. Опасные природные процессы**

Тема 7.1 Классификация опасных природных процессов

Тема 7.2 Геологические опасные природные процессы. Общая характеристика

Тема 7.3 Гидрологические опасные природные процессы. Общая характеристика

Тема 7.4 Метеорологические опасные природные процессы. Общая характеристика

Тема 7.5 Биологические опасные природные процессы. Общая характеристика

Тема 7.6 Природные пожары. Общая характеристика.

Тема 7.7 Геологические опасности Камчатки

Тема 7.8 Природные опасности Камчатки

Тема 7.9 Мониторинг опасных природных процессов

Тема 7.10 Метеогенно-биогенные природные опасные процессы

### **Рекомендуемая литература**

1. Трифонов К.И., Девисилов В.А. Физико-химические процессы в техносфере. – М: ФОРУМ: ИНФРА, 2007.
2. ГОСТ Р 22.0.03-95 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения - М.: Госстандарт России, 2001.
3. ГОСТ Р 22.1.09-99 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров. – М.: Госстандарт России, 1999.
4. ГОСТ Р 22.1.08-99 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов. - М.: Госстандарт России, 1999.
5. ГОСТ Р 22.1.06-99 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. - М.: Госстандарт России, 1999.
6. ГОСТ Р 22.1.07-99 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных метеорологических явлений и процессов. - М.: Госстандарт России, 1999.
7. ГОСТ Р 22.1.01-95 - Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование - М.: Госстандарт России, 1999.
8. Оценка и управление природными рисками. – М.: Издательская фирма «КРУК», 2004
9. Природные опасности России. – М.: Издательская фирма «КРУК», 2007
10. Хорошман Л.М. Природные опасности Камчатки. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2015.

### **Интернет-ресурсы**

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - <http://www.vinti.narod.ru>.  
Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.  
Промышленная экология - <http://www.ecoindustry.ru/>.

### **Практические задания по дисциплине «Медицина катастроф»**

Задание 1. Медицинская сортировка пораженных при катастрофах.

Задание 2. Содержание и общие принципы организации реанимационных мероприятий.

Задание 3. Основы эпидемиологии. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

Задание 4. Оказание первой помощи при кровотечениях. Наложение жгута, повязки.

Задание 5. Оказание первой помощи при ожогах. Наложение повязки «Варежка».

*Задание 6.* Оказание первой помощи при переломах костей, вывихах суставов. Первая помощь при переломе предплечья.

*Задание 7.* Синдром длительного сдавливания конечностей. Оказание первой помощи.

*Задание 8.* Виды асфиксии. Первая помощь при асфиксии.

*Задание 9.* Виды утопления. Первая помощь при утоплении.

*Задание 10.* Оказание первой помощи при электротравмах.

#### ***Рекомендуемая литература***

1. Коротков Б.П. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. - М.: Наука - пресс, 2009.
2. Пауткин Ю.Ф. Первая доврачебная медицинская помощь.- М.: РУДН, 2007.
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.– М.: Высшая школа, 2009.
4. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник для студентов вузов. – М.: Академия, 2007
5. Власова И.М. Методические указания к изучению дисциплины и выполнению практических работ по дисциплине «Медицина катастроф». – Петропавловск-Камчатский:КамчатГТУ, 2012.

#### ***Интернет-ресурсы***

Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций - [http www.vinti.narod.ru](http://www.vinti.narod.ru).

Безопасность в техносфере - <http://www.dtpnadzor.ru>.

Промышленная экология - <http://www.ecoindustry.ru/>.

### **2.4 Методические рекомендации по подготовке к государственному (междисциплинарному) экзамену**

Обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного (междисциплинарного) экзамена и соответствует требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач и освоению компетенций.

При подготовке к экзамену желательно составлять конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы и т.д.

Для подготовки к практическим заданиям рекомендуется использовать Методические указания к изучению дисциплины и проведению практических работ по дисциплине «Медицина катастроф» с. 5-15.

### **2.5 Перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, разрешенных к использованию на государственном (междисциплинарном) экзамене.**

На экзамене допускается использование следующих наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов:

#### ***Наглядные пособия (плакаты)***

Состав сил и средств Российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера  
Спасательная техника

Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ.  
Специальная техника: плавательные средства.  
Специальная техника: поисково-спасательные самолеты, вертолеты.  
Специальная техника: средства радиационной, химической и биологической защиты.  
Специальная техника: средства оповещения.  
Специальная техника: машины разграждения и технические средства тылового обеспечения.  
Специальная техника: пожарная техника.  
Установки тушения пожаров.  
Пожарная сигнализация.  
Поисково-спасательные работы в горах.  
Поисково-спасательные работы на воде.  
Оказание первой медицинской помощи при обморожениях  
Оказание первой медицинской помощи при ожогах  
Оказание первой медицинской помощи при отравлениях  
Оказание первой медицинской помощи при переломах  
Наводнения  
Сели и оползни  
Цунами  
Природные пожары  
Химически опасные объекты  
Техника безопасности при проведении поисково-спасательных работ в горах при ликвидации последствий снежных лавин.  
Аварийно-спасательные машины: назначение, классификация.  
Аварийно-спасательный инструмент: назначение, классификация.  
Приборы поиска пострадавших в ЧС.  
Классификация ПОО по степени опасности в зависимости от масштабов ЧС.

### ***Приборы и оборудование***

Тренажер «Витим»  
Фантом головы  
Фантом предплечья  
Фантом руки  
Аптечка универсальная  
Шина Крамера  
Жгут Эсмарха

## **3 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

### **3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях»:

1. «Разработка системы физической безопасности на примере...»
2. «Оценка пожароопасности лесов на примере...»
3. «Прогнозирование ЧС и обеспечение безопасности на примере...»
4. «Оптимизация эвакуационных мероприятий при ЧС на примере...»
5. «Обеспечение пожарной безопасности на примере...»
6. «Ведение аварийно-спасательных работ на примере...»
7. «Оптимизация мероприятий по охране труда на примере...»

8. «Обеспечение безопасности и охрана труда на примере...»
9. «Обеспечение безопасности на примере...»
10. «Организация охраны труда на примере...»
11. «Обеспечение физической безопасности на примере...»
12. «Промышленная безопасность на примере...»

### **3.2 Требования к объему и структуре выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний.

Выпускная квалификационная работа призвана выявить способность студента самостоятельно решать конкретные практические задачи на основе полученных знаний.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Тема ВКР должна соответствовать направленности (профилю) образовательной программы.

Основными целями подготовки ВКР являются:

1. Систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, обучающихся по избранному направлению подготовки (с учетом направленности (профиля)).
2. Развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладения методикой исследования при решении определенных проблем и вопросов в выпускной квалификационной работе.
3. Определение уровня теоретических и практических знаний обучающихся, а также умения применять их для решения конкретных практических управленческих задач.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения выпускной квалификационной работы должен решить следующие задачи:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, увязав это с результатами прохождения преддипломной практики.
2. Изучить теоретические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.
3. Собрать необходимый статистический материал для проведения конкретного исследования.
4. Изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме.
5. Провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации.
6. Сделать выводы и разработать рекомендации на основе проведенного анализа.
7. Оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.
8. Обосновать эффективность предлагаемых решений.
9. Выполнить все процедуры предзащитных мероприятий, успешно защитить выпускную квалификационную работу.

В выпускной квалификационной работе выпускник должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку по направлению и способность проблемного изложения теоретического материала;
- умение изучать и обобщать нормативные правовые акты, литературные источники;
- способность решать практические задачи;
- навыки комплексного анализа ситуаций, расчетов, владения современной компьютерной техникой;
- умение применять методы оценки предлагаемых решений;
- умение логически выстраивать текст, формулировать выводы и предложения.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Обучающийся может самостоятельно выбрать тему ВКР. Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки направленности (профилю) образовательной программы, квалификации, получаемой выпускником. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Независимо от избранной темы рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры ВКР бакалавра:

#### Введение

1. Теоретические и методические основы изучения проблемы (теоретическая часть).
2. Анализ изучаемой проблемы (аналитическая часть).
3. Разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы (проектная часть).

#### Заключение

#### Список использованных источников

#### Приложения

Ниже представлено краткое содержание составных частей выпускной квалификационной работы бакалавра.

*Введение.* Это вступительная часть выпускной квалификационной работы, в которой рассматриваются основные тенденции изучения и развития проблемы, анализируется существующее состояние, обосновывается теоретическая и практическая актуальность проблемы, формулируются цель и задачи выпускной квалификационной работы, объект, предмет исследования, дается характеристика исходной информационной базы, использованных методов исследования и степень научной разработанности проблемы.

Объем введения не должен превышать 5% от общего объема ВКР.

При характеристике *актуальности темы* выпускной ВКР необходимо объяснить, почему выбранный аспект имеет значение для науки и практики и т.д. Освещение актуальности должно быть немногословным. Актуальность темы может подтверждаться ссылками на вновь принимаемые законы, указы, постановления касающиеся

рассматриваемых в ВКР вопросов. Практическое значение разработки темы исследования подчеркивается ее важностью в решении общих проблем организации.

*Степень изученности проблемы* отражает то, чем представлена в научной, учебной, монографической, публицистической литературе тема исследования; какие ученые внесли свой вклад в развитие теории управления; какие основные модели и школы взяты автором ВКР для составления собственной гипотезы.

*Цель исследования* – конкретный результат, который автор намерен получить, выполнив исследование по теме ВКР. Результатом могут считаться модели, программы, стратегии, сценарии и др., но не могут быть процессы (анализ, изучение и пр.). Формулировка цели обязательно должна согласовываться с названием работы.

*Задачи исследования* – те последовательные действия, которые автор предпринимает для проведения исследования. Они должны корреспондировать с главами (разделами) и параграфами ВКР. Для достижения поставленной цели, как правило, формулируется 4-5 задач. Это обычно делается в форме перечисления, используя ряд стандартных начальных слов: раскрыть ..., уточнить..., описать..., проанализировать..., установить..., выявить..., сформулировать..., построить..., разработать..., обосновать..., предложить... и т.п.

*Объект исследования* – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения, носитель рассматриваемой проблемы.

*Предмет исследования* более узок и конкретен. Благодаря его формулированию в работе из общей системы, представляющей объект исследования, выделяется часть системы или процесс, протекающий в системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

Предмет исследования - это то, что находится в границах выбранного объекта исследования. Это предметная область, включающая в себя те стороны и свойства объекта, которые в наиболее полном виде выражают исследуемую проблему (скрывающиеся в ней противоречия) и подлежат изучению. Именно на предмет исследования направлено основное внимание студента, именно предмет определяет тему выпускной квалификационной работы, которая обозначается на титульном листе как заглавие.

Обязательным элементом введения выпускной квалификационной работы является указание на *методы исследования*, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели.

Обычно во введении отмечается, что *теоретической и методологической основой исследования* служат труды ведущих в данной области отечественных и зарубежных ученых (указываются наиболее авторитетные авторы), федеральное и региональное законодательство, а также указываются те или иные применяемые в работе методы исследования (системного, абстрактно-логического, сравнительного, экономического анализа и т.п.) и инструменты (метод экспертных оценок, математического моделирования, выбора приоритетов, «дерево целей» и т.п.).

Во введении описываются и другие элементы научного процесса. К ним, в частности, относят указание, на каком конкретном материале выполнена сама выпускная квалификационная работа (материалы производственной практики, архивные документы, статистические сборники, периодическая печать и т.п.).

*Структура выпускной квалификационной работы:* указываются элементы, из которых состоит работа, общее число страниц в работе, количество таблиц и рисунков, количество источников в списке использованных источников, количество приложений.

Стиль изложения введения – тезисный, форма изложения – постановочная.

Следует помнить, что по содержательности и качеству написания введения можно судить о степени компетентности автора, его знании освещаемой проблемы и во многом можно составить мнение о характере работы в целом.

*Основная часть* работы состоит из трех логически связанных и соподчиненных разделов, каждый из которых подразделяется на несколько частей (подразделов, параграфов)

*Теоретические и методические основы изучения проблемы (раздел 1).* Целесообразно начать с характеристики предмета исследования. Затем сделать небольшой исторический экскурс, по возможности оценить степень изученности исследуемой проблемы, рассмотреть вопросы, теоретически и практически решенные, и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе, и обязательно высказать свою точку зрения. Затем следует осветить изменения изучаемой проблемы за более или менее длительный период с целью выявления основных тенденций и особенностей ее развития.

В разделе дается обзор литературы по проблеме, формируется концепция, обосновывается методика анализа проблемы. В процессе изучения имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме очень важно найти сходство и различия точек зрения разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу.

В данном разделе:

- описывается сущность и характеристика предмета и объекта исследования, содержание процесса их развития и современное состояние;
- оценивается место, занимаемое объектом исследования в рамках исследуемой предметной области;
- освещаются изменения изучаемого явления за последние годы с целью выявления основных тенденций и особенностей его развития;
- описывается (уточняется) система факторов, оказывающих влияние на изучаемый предмет, процесс или явление, и исследуется механизм этого влияния;
- оценивается степень изученности исследуемой проблемы, называются теоретически и практически нерешенные и дискуссионные проблемы, по-разному освещенные в научной литературе с указанием личного мнения автора работы;
- проводится уточнение понятийно-категорийного аппарата;
- предлагаются собственные или уточняются существующие классификации (типологии) процессов, явлений, влияющих факторов, систем и пр., по определенным классификационным признакам.

В ходе изложения материала обязательно должна высказываться личная точка зрения автора. При этом используются следующие выражения: «, по нашему мнению, ...», «по мнению автора ...» и пр.

Теоретическая часть может занимать примерно 30% объема ВКР.

*Анализ изучаемой проблемы на предприятии (раздел 2).* Данный раздел целесообразно начать с характеристики объекта исследования.

Например, в соответствии с направлением подготовки «Техносферная безопасность» основными объектами выполнения ВКР могут быть:

- органы государственного и муниципального управления;
- структурные подразделения Министерства обороны РФ, МЧС;
- государственные и муниципальные учреждения, предприятия и бюджетные организации;
- общественные организации;
- научно-исследовательские и образовательные организации и учреждения;
- некоммерческие организации.

В разделе используются фактические материалы, характеризующие объект исследования, его техническую, социальную, экономическую и организационную стороны. Причем более подробная характеристика дается по тем аспектам деятельности объекта, которые непосредственно связаны с решением задач, поставленных в ВКР.

Характеристика объекта исследования независимо от специфики темы ВКР должна содержать:

- перечень целей, необходимость реализации которых обусловила создание и функционирование исследуемого объекта;
- описание его структуры с выделением основных составляющих и их роли в достижении поставленных целей;
- четкое определение места анализируемого объекта в системе более крупного масштаба;
- анализ функционирования исследуемого объекта за ряд предыдущих лет по степени достижения цели и решения основных задач деятельности.

Характеристика и анализ объекта исследования проводится от общего к частному с последующим углублением и расширением.

Источниками информации по вышеназванным вопросам могут служить: паспорт территории, устав предприятия (организации, учреждения), история создания и развития предприятия (организации), положения о структурных подразделениях, материалы годовых отчетов деятельности объекта исследования и другие.

При изложении фактического материала основное внимание следует сосредоточить не столько на характеристике объекта (большинство фактических данных и общих иллюстраций может быть представлено в приложениях), сколько на выявлении и анализе положительных сторон и недостатков.

При оформлении этого раздела имеются большие возможности по использованию графических способов представления данных: схем, диаграмм, графиков и т.п.

Далее необходимо провести анализ исследуемого объектом и/или ее отдельных элементов и сторон.

Современные территориальные и эксплуатационные системы, как известно, относятся к классу больших и сложных систем. Провести анализ такой системы в рамках отдельно взятой ВКР проблематично. Поэтому целесообразно ограничиться анализом отдельных элементов.

В результате анализа должны быть выявлены проблемы, решение которых может служить основой для разработки мероприятий и рекомендаций.

Аналитическая часть выпускной квалификационной работы может занимать до 40% общего объема работы.

*Разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы (раздел 3).* В этом разделе описывается общая постановка задачи для разрабатываемого решения, содержание которой определяется составом проблем, выявленных во втором разделе. Исходя из уровня поставленной проблемы, имеющегося состава исходной информации проводится выбор метода разработки проектного решения. При этом следует максимально учитывать возможности использования современных методов экономико-математического моделирования, а также средств вычислительной техники.

Содержание данного раздела определяется как особенностями выбранной темы ВКР, так и спецификой конкретного объекта исследования. Но в любом случае в проектной части решаются следующие основные задачи:

- поиск мероприятий (вариантов решения) по устранению выявленных недостатков;
- обоснование выбора рациональных вариантов мероприятий и предложений, улучшающих фактическое положение дел в исследуемом объекте.

Объем проектной части может составлять до 15-18 страниц текста

*Заключение.* В заключении следует сформулировать основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенного исследования. Это своего рода краткий экскурс по разделам ВКР.

Заключение должно отражать:

- оценку общего состояния объекта исследования и/или оценку изученности исследуемой проблемы;
- перечень и краткую характеристику предлагаемых мероприятий по устранению недостатков в исследуемой организации.

Объем заключения должен составлять 5% от общего объема выпускной квалификационной работы.

*Список использованных источников.* Список использованных источников информации принято помещать после заключения. Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в любом из разделов выпускной квалификационной работы и на него должны быть ссылки в тексте.

Рекомендуется использовать сквозную нумерацию источников с группировкой по следующим разделам:

- 1) нормативно-правовые акты;
- 2) литература;
- 3) другие источники (информационные агентства и сайты Internet).

При этом нормативные и правовые акты выстраиваются по юридическому значению (по убыванию уровня) и году принятия (по возрастанию), все остальные источники – в алфавитном порядке.

*Приложения.* В приложения выносятся все материалы вспомогательного или дополнительного характера, не являющиеся насущно важными для понимания решения задач ВКР.

Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отдельных материалов, планы и протоколы организаций, отдельные положения из инструкций и

правил, анкеты, статистические данные, объемные таблицы (более одной страницы), формы документации, вспомогательные математические выкладки, вспомогательные и громоздкие графические иллюстрации.

### **3.3 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

#### *2.3.1. Общие требования*

Текст документа выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210х297мм) с использованием персонального компьютера.

При выполнении текста документа с помощью персонального компьютера следует соблюдать следующие требования:

- шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт;
- цвет шрифта – черный;
- масштаб шрифта – 100%, интервал– обычный, смещение – нет;
- выравнивание – по ширине;
- межстрочный интервал – 1,5;
- красная (первая) строка (абзацный отступ) – 1,5 см;
- автоматический перенос слов;
- размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, определениях применяя шрифты разной гарнитуры.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же листе исправленного текста (графики) машинописным или рукописным способом черной пастой или тушью. Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускается.

#### *2.3.2. Нумерация страниц*

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист и лист «СОДЕРЖАНИЕ» включают в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают, как одну страницу.

#### *2.3.3. Содержание*

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы документа.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка, симметрично тексту (по центру), прописными буквами.

Наименования разделов, заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ», включенные в содержание, записывают прописными буквами. Слово «Раздел (глава)» не пишут. Наименования подразделов и пунктов записывают строчными буквами, кроме первой прописной. Запись выполняют с указанием номеров разделов, подразделов и пунктов. Если заголовок раздела, подраздела состоит из нескольких строк, то следующая строка выполняется под первой буквой предыдущей строки.

Заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» начинают писать на уровне номера цифры наименования раздела.

Цифры, обозначающие номера страниц, с которых начинается раздел (глава) или подраздел, следует располагать на расстоянии 10-15 мм от края листа, соблюдая разрядность цифр. Слово «стр.» не пишется. Пример оформления содержания представлен в Приложении Б.

Между наименованием раздела (главы) и номером страницы можно выполнять заполнитель, например, точки.

#### *2.3.4. Построение документа*

Структурными элементами документа являются:

1. титульный лист;
2. задание;
3. содержание;
4. введение;
5. основная часть;
6. заключение;
7. список использованных источников;
8. приложения.

Структурные элементы документа 2, 3, 4, 6, 7, 8 не нумеруются.

Задание на ВКР выполняется в соответствии с требованиями методических указаний кафедры. Задание не имеет номера страницы, брошюруется после титульного листа, не включается в общее количество страниц документа.

Разделы (главы), подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Разделы (главы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

**Пример** – 1, 2, 3 и т.д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

**Пример** – 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

**Пример** – 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д.

После номера раздела (главы), подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если раздел состоит только из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел имеет только один пункт, то пункт не нумеруется.

Внутри пунктов и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, перед каждым перечислением ставят строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

**Пример**

- a) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов (глав), подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа. Заголовки разделов (глав) печатаются прописными буквами, заголовки подразделов печатают строчными буквами, кроме первой прописной без подчеркивания. Точка в конце не ставится. Если заголовки разделов состоят из двух предложений, их разделяют точкой.

Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 межстрочным интервалам (задается интервалом 30 пт).

Расстояние между заголовком раздела (главы) и подраздела – 2 межстрочных интервала (задается интервалом 20 пт).

Расстояние между текстом и заголовком следующего подраздела - 3 межстрочных интервала (задается интервалом 30 пт).

Заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» выполняют симметрично тексту (по центру). Заголовки подразделов (пунктов) выполняют по левому краю с абзацного отступа.

Каждый раздел (главу) текстового документа следует начинать с нового листа (страницы).

Заголовки подразделов, пунктов, подпунктов не должны выполняться в конце листа, необходимо, чтобы за ними следовало несколько строк текста.

**2.3.5. Иллюстрации**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть ссылки в документе.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации обозначают словом «Рисунок», которое помещается под ними по центру, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией или цифрами в пределах одного раздела за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

### **Пример**

Рисунок 2.1 (второй раздел, первый рисунок).

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом (по центру без абзацного отступа): Рисунок 1 – Схема административного деления

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А3.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

### **2.3.6. Таблицы**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать в документе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с её номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы.

На все таблицы должны быть ссылки в документе. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием её номера.

Таблица \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_  
номер                      название таблицы



Таблицы с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица» и номер её указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». В каждой части повторяют головку таблицы.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Таблицы с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

### **Пример**

Таблица 2.1 (второй раздел, первая таблица)

Таблицы приложений обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, «Таблица В. 1», если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблиц следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точка не ставится.

Разделять заголовки и подзаголовки строк и граф диагональными линиями не допускается.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Заголовки граф, как правило, записываются параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Шрифт таблицы, включая ее заголовок, устанавливается на 1–2 размера (пт) меньше шрифта основного текста; межстрочный интервал в таблицах составляет 1,0.

### 2.3.7. Формулы

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Перенос формулы на следующую строку допускается на знаках математических операций, при этом математический знак в конце строки должен повторяться в начале следующей.

Формулы выполняются в редакторе формул Microsoft Equation.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела, в этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (B.1).

### 2.3.8. Примечания и сноски

Примечания и сноски приводят в документах, если необходимы поясняющие или справочные данные к содержанию текста, таблиц, графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца и не подчеркивать.

Примечание следует помещать непосредственно после текста, графического материала или таблицы. Примечание к таблице помещают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания к таблице целесообразны лишь в тех случаях, когда они относятся к незначительной части строк, либо комментируют, поясняют, дополняют то или иное место таблицы, отдельные числа или текстовые элементы.

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки

При необходимости дополнительного пояснения в документе его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «\*». Применять более трех звездочек на странице не допускается.

Сноску располагают в конце строки с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы.

### 2.3.9. Ссылки

В текстовом документе допускаются ссылки на данный документ, стандарты, документы (библиографические ссылки).

При ссылках на разделы, подразделы, пункты документа следует указывать их порядковый номер, например: «...в разделе 2», «...в подразделе 3.1», «...в пункте 1.3.2».

При ссылках на стандарт указывают только его обозначение.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 1». Если в тексте приводится только одна иллюстрация, одно приложение, то в ссылке указывается: «...в таблице», «...на рисунке», «...в приложении». При ссылках на приложения следует писать (см. приложение А, С. 64). при ссылках на таблицу в приложении следует писать (см. приложение А, таблица А. 1, С. 64).

Ссылки на использованные источники и документы следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке источников и литературы, в квадратных скобках, в необходимых случаях с указанием страницы, например, [18] или [18, С. 76]. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте согласно ГОСТ Р 7.0.5–2008 (Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления).

### 2.3.10. Список использованных источников

Список использованных источников – структурный элемент выпускной квалификационной работы, который приводится в конце текста выпускной квалификационной работы (после заключения), представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при подготовке выпускной квалификационной работы. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления) и ГОСТ 7.82-2001 (Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов).

Список использованных источников оформляется одним из трех способов:

- 1) в порядке появления ссылок на источники в тексте документа;
- 2) в алфавитном порядке;
- 3) в рекомендуемой последовательности расположения источников по степени их значимости. Сведения об источниках следует нумеровать арабскими цифрами без точки в конце и печатать с абзацного отступа.

При написании выпускных квалификационных работ рекомендуемая последовательность расположения источников следующая:

1. Нормативно-правовые акты.
2. Ведомственные методические указания, положения, инструкции, приказы.
3. Источники статистических данных.
4. Книги и статьи.
5. Неопубликованные документы:
- отчеты о научно-исследовательских работах;

- переводы;
- диссертации.
- 6. Книги и статьи, опубликованные на иностранных языках.
- 7. Электронные ресурсы Internet.

#### 2.3.11. Приложения

Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на последующих ее листах.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте выпускной квалификационной работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 (Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления) приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

В случае полного использования букв алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Приложения, при необходимости, допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части приложения на другой лист слово «Приложение» и его буквенное обозначение (номер), а также название указывают один раз по центру страницы над первой частью приложения, над другими частями также по центру пишут слово «Продолжение» и указывают номер приложения, например, «Продолжение Приложения А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения.

### 3.4 Выбор темы выпускной квалификационной работы

При выборе темы ВКР следует руководствоваться актуальностью проблемы, возможностью получения конкретных статистических данных, наличием специальной научной литературы, практической значимостью для региона, муниципального образования, органа управления и т.д. Тема выпускной квалификационной работы является индивидуальной и не может быть повторена другими студентами.

Выпускная квалификационная работа выполняется на основе практических материалов предприятия или организации, где обучающийся проходил преддипломную практику, и содержит рекомендации по совершенствованию реальных процессов.

До утверждения темы выпускной квалификационной работы студент должен:

- убедиться в наличии теоретических исследований, статистических данных и материалов практического характера по теме;
- выявить проблемы теоретического и практического характера по данной теме;
- определить возможность сделать значимые практические предложения по итогам исследования.

### 3.5 Защита выпускных квалификационных работ

Студент, получив положительный отзыв о ВКР от руководителя и решение заведующего кафедрой о допуске к защите, должен подготовить доклад (на 4-6 мин), в котором четко и кратко изложить основные положения ВКР, при этом для большей наглядности целесообразно подготовить иллюстрированный материал, согласованный с руководителем (презентация, выполненная в Power Point, раздаточный материал (при необходимости)).

В докладе следует отметить: что сделано лично автором; чем он руководствовался при исследовании темы; что является предметом изучения; какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы; какие новые результаты достигнуты в ходе исследования и каковы основные выводы. Такова общая схема доклада, более конкретно его содержание определяется обучающимся совместно с руководителем. Доклад должен быть подготовлен письменно.

Общая структура доклада студента должна соответствовать структуре представленных иллюстраций, так как они необходимы для доказательства или демонстрации того или иного подхода, результата или вывода.

Перед заседанием ГЭК по защите выпускных квалификационных работ, на выпускающей кафедре проводится предварительная защита работ обучающихся.

Предварительная защита ВКР проводится руководителем ВКР с целью определения готовности обучающегося к защите на государственной экзаменационной комиссии. Предварительная защита проводится в сроки, определенные утвержденным графиком. На предварительную защиту руководитель может пригласить других руководителей ВКР, преподавателей, а также обучающихся.

На предварительную защиту обучающийся представляет полностью завершенную и оформленную выпускную работу, а также демонстрационные материалы (презентация). Регламент предварительной защиты должен соответствовать регламенту работы государственной экзаменационной комиссии.

После предварительной защиты руководитель ВКР принимает решение о готовности работы и студента к защите на государственной экзаменационной комиссии.

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии. В ее состав должны входить высококвалифицированные преподаватели, руководители и специалисты производства.

Общая продолжительность защиты не должна превышать 25-30 мин, в том числе не более 4-6 мин предоставляется обучающемуся для представления доклада, остальное время для ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии и замечания рецензента.

Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в следующей последовательности:

1. Председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет фамилию обучающегося, зачитывает тему ВКР.
2. Заслушивается доклад обучающегося.
3. Члены государственной экзаменационной комиссии задают вопросы.
4. Обучающийся отвечает на вопросы.
5. Секретарем государственной экзаменационной комиссии зачитывается отзыв и рецензия (при наличии) на ВКР.

6. Заслушиваются ответы обучающегося на замечания, указанные в отзыве рецензента (рецензии).

Задачи государственной экзаменационной комиссии - выявление подготовленности выпускника к профессиональной деятельности и принятие решения о том, можно ли выпускнику выдать диплом о высшем образовании с присвоением соответствующей квалификации.

По окончании доклада обучающемуся задают вопросы председатель и члены комиссии. При ответах на вопросы разрешается пользоваться выпускной квалификационной работой.

### 3.6 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

При определении оценки качества знаний, уровня сформированности компетенций выпускников государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

| Формы контроля         | Шкала оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВКР                    | <p><b>Оценка «отлично»:</b> Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.</p> <p><b>Оценка «хорошо»:</b> Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основные источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»:</b> Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»:</b> Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники. Оформление работы не соответствует требованиям.</p> |
| Отзыв руководителя ВКР | <p><b>«Положительный»:</b> В процессе выполнения ВКР обучающийся проявил такие личные качества, как высокая степень самостоятельности, умение работать с различными источниками информации; умение использовать теоретические знания для обоснования профессиональных задач; дисциплинированность,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>ответственность, исполнительность.</p> <p><b>«Отрицательный»:</b> В процессе выполнения ВКР обучающийся не проявил самостоятельности, умения работать с различными источниками информации; умение использовать теоретические знания для обоснования профессиональных задач; у обучающегося отсутствует дисциплинированность, ответственность, исполнительность.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Защита ВКР                   | <p><b>Оценка «отлично»:</b> Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p> <p><b>Оценка «хорошо»:</b> Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»:</b> Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»:</b> В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.</p>                      |
| Ответы на вопросы членов ГЭК | <p><b>Оценка «отлично»:</b> Ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания, соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p><b>Оценка «хорошо»:</b> Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»:</b> Допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»:</b> Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p> |

#### **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Материально-техническое обеспечение мероприятий государственной итоговой аттестации включает: помещения и оборудование для подготовки и проведения государственной итоговой аттестации: компьютерные классы, лаборатории, библиотеку, читальный зал, учебные кабинеты, лекционные аудитории для сбора, обработки информации, выполнения лабораторных исследований, самостоятельной работы выпускников, проведения собраний, защиты выпускных квалификационных работ; полные комплекты технического оснащения и оборудования, включая персональный компьютер, проектор, экран, носители цифровой информации, расходные материалы и канцелярские принадлежности (бумага, картриджи, ручки, и др.) для проведения защиты, защиты ВКР.

#### **5 ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной

форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Для осуществления образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет располагает следующим оборудованием:

1. для обучающихся с нарушением функций опорно-двигательного аппарата и ДЦП: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом, встроенный настольный компьютер Pentium (IntelPentium), RAM 4GB, DD 500 GB, ОС Win8.1, встроенный монитор 022 дюйма Роллер Оптима Трекбол 2 выносимые кнопки для роллера Оптима);

2. для обучающихся с нарушением слуха и слабослышащих: автоматизированное многофункциональное рабочее место (стол с микролифтом на электроприводе, встроенный настольный компьютер, встроенный монитор, индукционная система ИП-2);

3. для слабовидящих обучающихся: автоматизированное многофункциональное рабочее место Стандарт (стол с микролифтом на электроприводе, моноблок встроенный с диагональю 21,5 дюймов, экранный увеличитель MMAGic 12.0 PRO, программное обеспечение экранного доступа JawsforWindows 15.0 PRO, кнопка активации ПВ+ модуль оповещения Око – Старт ЭРВУ Визор для создания снимков и синхронизации с компьютером);

4. принтер Брайля Index Everest-D V5est-D.