

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»  
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

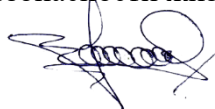


Б.М. Насибулина

«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,  
природопользования, землеустройства и  
безопасности жизнедеятельности



М.В. Валов

«04» апреля 2024 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|   |  |
|---|--|
| Составитель(и)                            | <b>Насибулина Б. М., доцент, д.б.н, профессор;</b> |
| Направление подготовки /<br>специальность | <b>20.03.01 Техносферная безопасность</b>          |
| Направленность (профиль) ОПОП             | <b>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</b> |
| Квалификация (степень)                    | <b>бакалавр</b>                                    |
| Форма обучения                            | <b>очная</b>                                       |
| Год приёма                                | <b>2023</b>  |
| Курс                                      | <b>8</b>   |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**1.1. Цель государственной итоговой аттестации** – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» (направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»).

### 1.2. Задачи государственной итоговой аттестации:

- проверка уровня сформированности компетенций, определённых ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации (ГИА) и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

В рамках проведения ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

#### 1) Универсальных (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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

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

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

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

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

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

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

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах:

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

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

#### 2) Общепрофессиональных (ОПК):

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

ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды,

основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

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

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

*3) Профессиональных (ПК):*

ПК-1. Способен разрабатывать и оптимизировать систему управления охраной труда;

ПК-2. Способен разрабатывать и модернизировать систему производственного контроля на опасных производственных объектах;

ПК-3. Способен проводить экспертизу проектов действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;

ПК.4. Способен выявить приоритетные мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

ПК.5. Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;

ПК.6. Способен обеспечить проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

ПК.7. Способен обеспечить проведение расследования и осуществление учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

ПК.8. Способен к установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих

веществ в окружающую среду, разработать превентивные меры по возникновению негативных последствий;

ПК.9. Способен проводить техническое диагностирование, освидетельствование и обследование технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;

ПК- 10 Способен определять цели и задачи научного исследования в области промышленной, экологической безопасности и охраны труда, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры на сведения, накопленные мировой наукой.

## **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **2.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации:**

– защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты бакалаврской работы. Бакалаврская работа - самостоятельная работа, содержащая теоретическое и (или) экспериментальное исследование, проектно-конструкторское и (или) дизайнерское, управленческое, экономическое, социально-экономическое, технологическое решения отдельных (частных) задач, отражающих особенности требований к подготовке выпускников по соответствующему направлению. Бакалаврская работа может основываться на обобщении выполненных выпускниками курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

### **2.2. Объём и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Объём ГИА – 6 зачётных единиц, в том числе:

– 6 зачётных единиц – для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты/

- Сроки проведения ГИА: с 41 по 44 неделю 4 курса (итого 4 недели).

### **2.3. Допуск к государственной итоговой аттестации**

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

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Фонд оценочных средств для бакалаврской работы.**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

#### **3.1.1. Требования к результатам обучения**

В процессе подготовки бакалаврской работы к процедуре защиты, а также в ходе процедуры защиты формируются и проверяются следующие компетенции:

##### *1) Универсальных (УК):*

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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

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

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

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

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

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

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

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах:

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

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

## 2) Общепрофессиональных (ОПК):

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

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

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

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

## 3) Профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен разрабатывать и оптимизировать систему управления охраной труда;

ПК-2. Способен разрабатывать и модернизировать систему производственного контроля на опасных производственных объектах;

ПК-3. Способен проводить экспертизу проектов действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;

ПК-4. Способен выявить приоритетные мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков;

ПК-5. Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;

ПК-6. Способен обеспечить проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

ПК-7. Способен обеспечить проведение расследования и осуществление учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

ПК-8. Способен к установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих

веществ в окружающую среду, разработать превентивные меры по возникновению негативных последствий;

ПК-9. Способен проводить техническое диагностирование, освидетельствование и обследование технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;

ПК-10 Способен определять цели и задачи научного исследования в области промышленной, экологической безопасности и охраны труда, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры на сведения, накопленные мировой наукой.

### **3.1.2. Примерный перечень тем и порядок их утверждения**

1. Обеспечение промышленной и экологической безопасности (на различных предприятиях Астраханской области).
2. Разработка системы управления техноферной безопасностью на предприятии.
3. Совершенствование организации ведения аварийно-спасательных работ при возникновении чрезвычайных ситуаций на примере предприятия Астраханской области.
4. Обеспечение промышленной и экологической безопасности.
5. Исследование состояния гидротехнических сооружений и разработка мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
6. Предупреждение и ликвидация разливов нефтепродуктов на территории предприятия.
7. Экологическая безопасность предприятий водотранспортной инфраструктуры
8. Опасность предприятий химической отрасли (на примере Астраханской области)
9. Медико-биологические особенности адаптации организма человека к условиям окружающей среды
10. Утилизация химического оружия и его воздействие на окружающую среду
11. Анализ проявления природно-очаговых заболеваний в Астраханской области
12. Обеспечение электробезопасности на предприятиях железнодорожного транспорта
13. Несоблюдение техники безопасности в морских торговых портах Астраханской области
14. Шумовое загрязнение в агломерациях (на примере г. Астрахани)

Перечень примерных тем бакалаврских работ разрабатывается преподавателями кафедры совместно с представителями организаций, на базе которых студенты работают и (или) проходят производственную практику и которые заинтересованы в разработке этих тем, с учетом практических и (или) научных интересов студентов, их участия в научно-исследовательских работах кафедр, внутривузовских и выигранных по конкурсу НИР.

Студент имеет право выбрать одну из тем бакалаврских работ. Выбор темы бакалаврской работы целесообразно осуществлять на основе ее значимости, а также имеющегося практического опыта, полученных знаний и своего интереса к углубленному изучению определенных проблем отрасли.

Допускается выбор темы, предложенной обучающимся и не входящей в перечень утвержденных Ученым советом факультета, если такая тема соответствует профилю кафедры, на которой будет осуществляться ее выполнение, образовательной программе, которую осваивает обучающийся, а также если тема имеет практическую значимость для соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тематика ВКР должна быть предложена студентам не позднее чем за 10 месяцев до окончания обучения.

Бакалаврские работы по одной теме могут выполняться несколькими студентами (обычно не более трех в студенческой группе), если их объекты изучения или круг рассматриваемых вопросов различны.

Тема бакалаврской работы закрепляется за студентом по личному заявлению.

Закрепление тем бакалаврских работ оформляется приказом ректора университета для каждого студента с указанием научного руководителя. Изменение темы бакалаврской работы, а также замена руководителя (после издания приказа) допускаются при наличии уважительной причины и оформляется решением ректора университета.

### **3.1.3. Требования к бакалаврской работе**

Соблюдение установленных сроков и последовательности выполнения квалификационной работы направлено на оптимизацию процесса достижения поставленных целей. Рекомендуется следующая последовательность этапов ее выполнения:

1. Выбор темы работы, ее утверждение за месяц до начала преддипломной практики.
2. Подбор научной литературы, нормативной документации и ознакомление с ними до начала преддипломной практики.
3. Ознакомление с деятельностью предприятия (организации), основными показателями его деятельности, определение целей и задач заключительных исследований, составление планов их проведения.
4. Написание теоретической части работы с проработкой методического обеспечения для проведения анализа изучаемого объекта. Сбор аналитических данных по разработанному ранее плану.
5. Обобщение аналитических материалов и представление руководителю. Доработка теоретической части работы по замечаниям руководителя.
6. Экономическое, техническое и организационное обоснование предлагаемых решений и представление руководителю. Доработка аналитической (расчетной) части работы по замечаниям руководителя.
7. Доработка рекомендательной части работы по замечаниям руководителя. Написание введения и заключения. Подготовка библиографического списка и приложений. Все части работы должны быть представлены руководителю не позднее, чем за 3 недели до дня защиты.
8. Проверка выпускной квалификационной работы на плагиат. Объем оригинального текста должен превышать 60%.
9. Прохождение нормоконтроля и исправление замечаний по оформлению работы.
10. В оформленном виде работа должна быть представлена научному руководителю не позднее, чем за 2 недели до предполагаемого срока ее защиты. Об этом руководителем делается запись в дипломном задании.

Проведение выпускающей кафедрой предзащиты ВКР бакалавра и оформление допуска студента к защите.

11. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы. Защитный доклад и раздаточный материал готовятся на русском и иностранном языках.

Ход выполнения квалификационных работ контролируется выпускающей кафедрой по состоянию:

- за три недели до защиты (95-100 % работы);
- за две недели до защиты (100 % работы).

### **3.1.4. Процедура защиты бакалаврской работы**

ВКР защищается перед Государственной экзаменационной комиссией, состав которой утверждается ректором университета.

Студентом представляются в ГЭК следующие документы:

1. квалификационная работа, подписанная на титульном листе выпускником, научным руководителем.

2. дипломное задание с отметками сроков выполнения работы, подписанное научным руководителем и заключением заведующего кафедрой о допуске к защите;
3. отзыв научного руководителя;
4. доклад на русском языке и раздаточный материал;
5. распечатка о степени оригинальности ВКР из системы Антиплагиат.

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

Защита квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК согласно положению о ГЭК.

По окончании последней защиты, назначенной на данный день, ГЭК берет перерыв на вынесение решений об оценках ВКР студентов и возможности присвоения последним квалификации бакалавр по направлению. Студенты и прочие присутствующие, не являющиеся членами ГЭК, не имеют права присутствовать при обсуждении

На закрытом заседании ГЭК определяются итоговые оценки по 4 - балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) и уровень формирования компетенций. По окончании обсуждения члены ГЭК приглашают выпускников вернуться в аудиторию. По итогам закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведется секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке и присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

### **3.1.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов подготовки и защиты бакалаврской работы.**

Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев:

1) Качество квалификационной работы оценивается членами ГЭК по составляющим:

- Обоснованность актуальности проблемы исследования и темы работы предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования;
- Уровень теоретической проработки проблемы предполагает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изложения материала, глубины обобщений и выводов в первой главе, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;
- Методическая грамотность проведенных исследований во второй главе работы предполагает оценку обоснованности применения методик исследования, информационной адекватности и правильности использования конкретных методов и методик анализа;
- Достаточность и качество обоснования предлагаемых управленческих (технических) решений предполагает оценку адекватности выбранных методов обоснования решений, правильность их применения;
- Практическая значимость выполненной работы предполагает оценку возможности практического применения результатов исследования в деятельности конкретной организации или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников специальности в соответствии с требованиями ФГОС;
- Качество оформления квалификационной работы предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.

2) Качество выступления на защите квалификационной работы оценивается членами ГЭК по следующим составляющим:

- Качество доклада предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом;

- Качество ответов на вопросы предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;
- Качество иллюстраций к докладу предполагает оценку соответствию подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминания в докладе, выразительность использованных средств графического и художественного воплощения.
- Поведение при защите квалификационной работы предполагает оценку коммуникационных характеристик докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

3) Оценка научным руководителем выпускной квалификационной

Работы переносится из отзыва руководителя.

По всем составляющим членами ГЭК выставляются оценки в индивидуальных оценочных листах по 4 - балльной шкале.

### **3.1.6. Показатели и критерии оценивания результатов подготовки и защиты бакалаврской работы**

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы определяется усреднением оценок по группам критериев 1 - 4

Выпускнику присваивается один из четырех уровней формирования компетенций согласно критериям оценивания в табл.

**Таблица. Критерии оценки**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 5<br>«отлично»             | - выставляется бакалавру, если он демонстрирует глубокие знания теоретического и экспериментального материала ВКР и умеет обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы;  |
| 4<br>«хорошо»              | - выставляется бакалавру, если он демонстрирует глубокие знания теоретического и экспериментального материала ВКР, однако, возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания комиссии, умеет обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы; |
| 3<br>«удовлетворительно»   | - выставляется за неполное теоретическое и экспериментальное обоснование материала ВКР, требующее наводящих вопросов комиссии;   |
| 2<br>«неудовлетворительно» | - выставляется бакалавру за полное отсутствие обоснования теоретического и экспериментального материала ВКР, грубые ошибки при изложении своего материала исследования.  |

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение бакалаврской работы**

**4.1.1. Рекомендации обучающимся по выполнению бакалаврской работы, ее представлению в государственную экзаменационную комиссию и защите.**

Успешное выполнение бакалаврской работы предполагает обстоятельное и творческое изучение источников, критический подход к нормативным документам (законам, инструкциям, постановлениям, положениям, указаниям, стандартам), действующей практике по проблеме исследования.

Подбор источников целесообразно производить самостоятельно. При подборе научной литературы следует обращаться к предметным каталогам, в т.ч. электронным и библиографическим справочникам, специальным каталогам рефератов диссертаций, периодической печати. Желательно использовать издания последних пяти лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы.

Список литературы и других источников должен быть согласован с руководителем бакалаврской работы. При изучении литературы и других материалов по теме исследования обучающийся делает выписки необходимой информации. При этом необходимо фиксировать, из какого источника взят материал и когда он был опубликован. Дословные тексты необходимо брать в кавычки как цитату и указывать автора, полное наименование, место и год издания, а также страницу источника.

При изучении и конспектировании источников следует проводить отбор и группировку полученных сведений. Это помогает анализировать и сопоставлять точки зрения различных авторов по изучаемым вопросам и формировать свое отношение к ним.

Важным этапом самостоятельной работы по выполнению исследования являются сбор, обработка, систематизация и анализ фактического материала. Сбор фактического материала производится обучающимися во время педагогической и преддипломной практики. Прежде чем начать сбор фактического материала, необходимо совместно с научным руководителем определить, какие показатели, за какой период и в каком объеме следует изучить, какие исследования проводить. Собранный фактический материал оценивается с точки зрения его достоверности, надежности и точности, систематизируется и оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем и т.п.

Текущий контроль над ходом выполнения графика бакалаврской работы осуществляет руководитель работы. Бакалавр докладывает на заседании кафедры о ходе выполнения работы.

#### **4.1.2. Литература и интернет-ресурсы, необходимые для выполнения бакалаврской работы**

##### **а) Основная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Сергеев В.С. - М. : ВЛАДОС, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906992888.html>

2. Безопасность жизнедеятельности : рек. УМО вузов по ун-т. политехн. образованию в качестве учеб. для студентов вузов ... по всем направлениям бакалавриата / под ред. Б.С. Мاستрюкова. - М. : Академия, 2012. - 294, [10] с. : ил. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат).

3. Дипломное проектирование (Выпускная квалификационная **работа**) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Никитенко, Е.В. Коноплев. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2018. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785959613891.html>

4. Ли, Э. В. Научно-исследовательская работа и практика студентов : учеб. -метод. пособие / Ли Э. В. , Соколовская Э. А. , Котенева М. В. - Москва : МИСиС, 2020. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226999.html>

5. Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности. Выпускная квалификационная работа бакалавра : учебное пособие / Чепегин И. В. - Казань : Издательство КНИТУ, 2018. - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788223728.html>

##### **б) Дополнительная литература:**

1. Овсянников, М. В. Выпускная квалификационная работа бакалавра: учебно-методическое пособие / М. В. Овсянников, М. Н. Королева, Н. Г. Грибанов. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019.- <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703852545.html>

2. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Зайцев В. А. - М. : Лаборатория знаний, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325900.html>
3. Управление безопасностью жизнедеятельности [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Козьяков А.Ф., Симакова Е.Н. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703833223.html>
4. Белов, П.Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для академического бакалавриата. Рек. УМО высшего образования в качестве учебника для студентов вузов ... по естественнонаучным направлениям и специальностям / под общей ред. П.Г. Белова . - М. : Юрайт, 2018. - 366 с. - (Бакалавр. Академический курс)

**в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

**Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru). *Регистрация с компьютеров АГУ*

Программа ГИА при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание программы ГИА может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).