

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

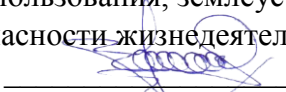
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы аспирантуры

 А.Н. Бармин
«06» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой экологии,
природопользования, землеустройства и
безопасности жизнедеятельности
 М.В.Валов
«06» июня 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Составитель(-и)

**Бармин А.Н., д.г.н., профессор кафедры
экологии, природопользования, землеустройства
и безопасности жизнедеятельности
05.03.06 Экология и природопользование**

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приема

Курс

Геоэкология

бакалавр

очная

2021

4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки / специальности **05.03.06 «Экология и природопользование» (направленность (профиль) «Геоэкология»)**.

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 (степени) 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:

универсальных:

- владением компетенциями системного и критического мышления (УК-1);
- владением компетенциями разработки и реализации проектов (УК-2);
- владением компетенциями командной работы и лидерства (УК-3);
- владением компетенциями коммуникации (УК-4);
- владением компетенциями межкультурного взаимодействия (УК-5);
- владением компетенциями самоорганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережение) (УК-6, УК-7);
- владением компетенциями безопасности жизнедеятельности (УК-8);
- владением инклюзивными компетентностями (УК-9);
- владением компетенциями экономической культуры, в том числе финансовая (УК-10);
- владением компетенциями гражданской позиции (УК-11);

общепрофессиональных:

способностью применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1);

способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5);

способностью проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-5).

профессиональных:

научно-исследовательская деятельность:

способностью формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания и методы в области экологии,

природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач (ПК-1);

проектно-производственная деятельность:

способностью выявлять источники, виды и масштабы воздействия на окружающую среду, разрабатывать документацию для установления допустимых нормативов воздействия на окружающую среду, осуществлять прогноз техногенного воздействия и оценивать экологические риски намечаемой хозяйственной деятельности, анализировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию (ПК-2);

способностью разрабатывать проекты программ повышения экологической эффективности, программы экологического мониторинга, производственного контроля, планировать мероприятия по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной деятельности, в том числе с использованием геоинформационных технологий (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

способностью контролировать выполнение природоохранных требований, организовывать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований законодательства в области охраны окружающей среды, осуществлять экологическую экспертизу проектов, участвовать в экологическом аудите, экологическом надзоре и контроле, в том числе с использованием геоинформационных технологий и дистанционных методов (ПК-4);

экспертно-аналитическая деятельность:

способностью к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе (ПК-5);

способностью в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба (ПК-6).

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.

2.2. Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем ГИА – 9 зачетных единиц, в том числе:

- 9 зачетных единиц – для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Сроки проведения ГИА: с 39 по 44 неделю 4 курса (итого 6 недель).

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.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование» (направленность (профиль) «Геоэкология»)** проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя: перечень компетенций, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

ФОС 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.

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:

универсальные:

- владением компетенциями системного и критического мышления (УК-1);
- владением компетенциями разработки и реализации проектов (УК-2);
- владением компетенциями командной работы и лидерства (УК-3);
- владением компетенциями коммуникации (УК-4);
- владением компетенциями межкультурного взаимодействия (УК-5);
- владением компетенциями самоорганизации и саморазвития (в том числе здоровьесбережение) (УК-6, УК-7);
- владением компетенциями безопасности жизнедеятельности (УК-8);
- владением инклюзивными компетентностями (УК-9);
- владением компетенциями экономической культуры, в том числе финансовая (УК-10);
- владением компетенциями гражданской позиции (УК-11);

общепрофессиональные:

способностью применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1);

способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий (ОПК-5);

способностью проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности (ОПК-6).

профессиональные:

научно-исследовательская деятельность:

способностью формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений; использовать знания и методы в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научноисследовательских задач (ПК-1);

проектно-производственная деятельность:

способностью выявлять источники, виды и масштабы воздействия на окружающую среду, разрабатывать документацию для установления допустимых нормативов воздействия на окружающую среду, осуществлять прогноз техногенного воздействия и оценивать экологические риски намечаемой хозяйственной деятельности, анализировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию (ПК-2);

способностью разрабатывать проекты программ повышения экологической эффективности, программы экологического мониторинга, производственного контроля, планировать мероприятия по предотвращению и ликвидации негативных экологических последствий хозяйственной деятельности, в том числе с использованием геоинформационных технологий (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

способностью контролировать выполнение природоохранных требований, организовывать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований законодательства в области охраны окружающей среды, осуществлять экологическую экспертизу проектов, участвовать в экологическом аудите, экологическом надзоре и контроле, в том числе с использованием геоинформационных технологий и дистанционных методов (ПК-4);

экспертно-аналитическая деятельность:

способностью к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе (ПК-5);

способностью в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба (ПК-6).

3.1.2. Примерный перечень тем бакалаврской работы и порядок их утверждения

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.

Перечень примерных тем бакалаврских работ:

1. Рекреационные земли Астраханской области и анализ их качества
2. Особо охраняемые природные территории как перспективный объект формирования экологической культуры

3. Комплексный анализ источников загрязнения атмосферного воздуха городской территории
4. Конструирование современного урбоэкологического каркаса в рамках процедуры территориального планирования
5. Природно-исторические аспекты развития рекреационных ресурсов Астраханской области
6. Качество водных ресурсов урбосистем: проблемы и перспективные пути их решения
7. Анализ гидрометеорологических опасных природных явлений Астраханской области
8. Роль растительных сообществ в функционировании современных городских экосистем
9. Экономическая оценка и специфика рационального использования природных ресурсов
10. Современное состояние и охрана недр Юга России
11. Проблемы влияния неблагоприятных природных факторов на здоровье населения

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. 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.

ВКР должна содержать следующие структурные части:

- титульный лист (приложение 1)
- оглавление;
- введение;
- основная часть, разбитая на главы;
- заключение;
- перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости)

Титульный лист ВКР содержит следующую информацию: учебное заведение, кафедра, тема бакалаврской работы, ФИО бакалавра, ФИО и ученая степень научного руководителя и рецензента, город, год написания работы (приложение 1).

Оглавление содержит все заголовки разделов квалификационной работы с указанием страниц, с которых они начинаются.

Введение включает в себя обоснование выбранной темы, цели и задачи, предмет и объект исследования, обзор литературы и анализ изученности темы. Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

Основная часть носит содержательный характер, в ней решаются поставленные задачи, описываются ход и результаты научно-аналитической, экспериментальной, педагогической работы. Литературный обзор должен составлять не более 1/3 от основного содержания. Основную часть следует делить на главы и параграфы. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Рекомендуемое количество глав – 2-3, рекомендуемое количество параграфов – 2-3 (количество частей глав и параграфов зависит от характера исследования, а также индивидуальности автора).

Между параграфами и между главами необходимы смысловые связки, чтобы текст выпускной квалификационной работы был логично выстроен и не содержал разрывов в изложении материала. Целесообразно формулировать по каждой главе краткие выводы.

В заключении последовательно излагаются теоретические и практические результаты и суждения, к которым пришел студент в результате исследования. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности работы. Пишутся они тезисно, по пунктам. Результаты (выводы) исследования должны соответствовать поставленным целям и задачам.

После заключения приводится список использованной литературы в установленном порядке. Каждый включенный литературный источник должен иметь отражение в тексте выпускной квалификационной работы. Если автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен указать, откуда взяты приведенные материалы. Нельзя включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте работы и которые фактически не были использованы.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст. К вспомогательному материалу относятся первичные таблицы, промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, ранее не опубликованные тексты. Если приложений больше десяти, их следует объединить по видам.

Прежде чем приступить к написанию выпускной работы, студенту необходимо обсудить с научным руководителем порядок ее выполнения: наметить ориентировочный план (план-график), установить последовательность его пунктов, согласовать сроки представления на проверку отдельных частей и работы в целом.

Объем работы должен составлять 50 – 70 страниц машинописного текста. Работу следует оформлять в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам. Она должна быть отпечатана и брошюрована. Для допуска к защите на выпускающую кафедру необходимо представить работу в двух экземплярах с приложением электронного варианта работы.

Требования к оформлению ВКР осуществляются на основании требований оформительских стандартов в соответствии с типом и видом документации, рекомендуемой выпускающей кафедрой для разработки ВКР.

Работа представляется в жестком переплете в 2-х экземплярах (первый экземпляр сдается на выпускающую кафедру, второй представляется для защиты в ГЭК) и на электронном носителе. Неграмотно и неряшливо оформленная работа к обсуждению не принимается и к защите не допускается.

Структурные разделы работы должны быть сшиты в указанной последовательности. При сдаче ВКР к ней прикладывается план-график выполнения ВКР (1экз.); отзыв научного руководителя с указанием даты, рекомендацией к защите в ГАК, подписи (1 экз.); рецензия с указанием даты, дифференцированные оценки, подписи и печати (1экз.).

Работа выполняется в любом текстовом редакторе WORD страницы А4, кегль –14, межстрочный интервал - 1,5. Выравнивание по ширине, отступ слева - 1,5. Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: – левое – 30мм, правое – 15мм, верхнее – 20мм, нижнее – 20мм. Не должно быть помарок, подчеркивания, сокращения слов, за исключением общепринятых.

Страницы текста нумеруют арабскими цифрами вверху справа. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа и листа оглавление не проставляются, но включаются в общую нумерацию выпускной квалификационной работы. Все структурные элементы работы: введение, главы основной части, заключение, список использованной литературы, приложения должны начинаться с новой страницы.

Оформление глав и параграфов. Каждая глава ВКР начинается с новой страницы. Расстояние между названием главы (параграфа) и последующим текстом, между параграфами одной главы должно быть равно 3 межстрочным интервалам. Если глава имеет только один параграф, то выделять его не следует. Заголовки глав печатаются прописными буквами, заголовки параграфов пишутся строчными буквами (первая буква заголовка параграфа заглавная) Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются.

Главы ВКР должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например: ГЛАВА 1., ГЛАВА 2., ГЛАВА 3.

Параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы. Сначала включается номер главы, затем порядковый номер параграфа, отделенный точкой, например: 1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3. и т.д.

Оформление табличного материала. Цифровой материал, сопоставление и выявление определенных закономерностей оформляют в виде таблиц. Все таблицы, если их несколько, нумеруются арабскими цифрами, без указания знака номера в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица», в пределах главы (первая цифра означает – номер главы, вторая цифра – номер параграфа, третья – порядковый номер таблицы в главе). Таблица выполняется на одной странице. Если таблица не уместается на одной странице, то она переносится на другие, при этом заголовок таблицы помещается на первой странице, а на следующих страницах следует повторить шапку таблицы и под ней поместить надпись: «Продолжение таблицы 1.1.2».

Оформление иллюстраций. Иллюстрации (рисунки, графики, диаграммы, эскизы, чертежи и т.д.) располагаются в дипломной работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Все иллюстрации должны быть пронумерованы (вверху, справа). Нумерация сквозная, т.е. через всю работу. В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в выпускной квалификационной работе.

В работе могут быть использованы фотоиллюстрации, сделанные автором самостоятельно. Они могут быть представлены в качестве приложения к выпускной квалификационной работе так же, как и цифровые, табличные и прочие иллюстрированные материалы.

Оформление формул. Формулы выделяются из текста в отдельную строку, располагаются по центру. Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна свободная строка. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов приводится непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Оформление справочно-библиографического аппарата. Все источники, приведенные в списке, располагаются в едином алфавитном порядке. Основное условие правильного составления списка использованных источников – единообразное оформление и соблюдение государственных требований, предъявляемых к печати научных публикаций.

Выпускная работа является документом, в котором излагаются исчерпывающие сведения о выполненной работе. Составляется исполнителем работы, затем рассматривается руководителем.

Материал, отбираемый для включения в работу, должен быть обработан и систематизирован.

Общими требованиями к выпускной квалификационной работе являются:

- а) четкость построения;
- б) логическая последовательность изложения материала;
- в) убедительная аргументация;
- г) краткость и точность формулировок, исключающие возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- д) конкретность изложения результатов работы;
- е) доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

3.1.4. Процедура защиты бакалаврской работы

Перечень материалов, предоставляемых государственной аттестационной комиссии перед защитой. В ГАК перед защитой студентом должны быть предоставлены следующие материалы:

1. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) в переплете.
2. Отзыв руководителя (приложение2).
3. Отзыв рецензента (приложение2).
4. Электронная презентация.

Перед окончательной сдачей материалов следует проверить:

- ☐ Соответствие названия темы ВКР названию, утвержденному приказом ректора института.
- ☐ Наличие всех необходимых подписей на документах, а также наличие всех необходимых отметок в зачетной книжке.
- ☐ Наличие печати организации на отзыве рецензента.

Процедуру защиты бакалаврской работы перед ГАК можно представить в виде последовательности следующих шагов.

1. Секретарь ГАК дает краткую информацию по личному делу студента: представляет студента, отмечает полноту поданных в комиссию материалов.
2. Студент предоставляет членам комиссии графические (раздаточные) материалы (по необходимости).
3. Публичная защита ВКР начинается с доклада студента по теме ВКР. Студент в докладе (5-8 минут) излагает цели и задачи ВКР, дает характеристику объекта исследования, освещает результаты самостоятельно выполненного объема работ (исследования), приводит главные выводы теоретического и практического значения и рекомендации по использованию результатов и выводов ВКР.
4. После завершения доклада по предложению председателя члены ГАК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой ВКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. Студент должен дать полные, четкие ответы.
5. После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В конце своего выступления научный руководитель дает свою оценку ВКР. В случае отсутствия последнего на заседании ГАК его отзыв зачитывает секретарь ГАК.
6. После выступления научного руководителя, секретарь ГАК зачитывает рецензию рецензента.
7. Неофициальная дискуссия: допускаются краткие выступления членов ГАК, руководителя ВКР, присутствующих на защите лиц.
8. Студенту предоставляется заключительное слово. Здесь студент может сказать о том, чем привлекла его именно эта тема, что было особенно интересным в процессе выполнения исследования и т. д. Правила публичной защиты требуют поблагодарить: 1) научного руководителя (возможно, кого-то еще) за чуткое руководство, время и терпение, которые были уделены студенту в процессе выполнения им работы и т. п.; 2) председателя и членов ГАК за внимательное рассмотрение работы и сделанные замечания и т. п. В целом на всю процедуру публичной защиты отводится не более 30 минут.

9. После того, как прошла защита последней ВКР, запланированной на данное заседание ГАК, начинается закрытое заседание ГАК. На закрытом заседании ГАК имеют право присутствовать только председатель ГАК, члены ГАК и секретарь ГАК.

На закрытом заседании члены ГАК обсуждают результаты защиты. При этом должны учитываться:

- теоретическая и практическая ценность бакалаврской работы;
- качество выполнения расчетно-пояснительной записки и графического материала;
- качество и форма изложения доклада на заседании ГАК, защита своих рекомендаций и ответы на вопросы;
- отзывы рецензента и руководителя ВКР;
- академическая успеваемость студента;
- научная и общественная работа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». ГАК принимает решение о присвоении степени Бакалавр по направлению **05.03.06 «Экология и природопользование»** (направленность (профиль) «Геоэкология») и выдаче диплома (с отличием или без отличия) студентам, защитившим ВКР.

Решение ГАК о присвоении квалификации и выдаче диплома принимается открытым голосованием большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Постановления ГАК оформляются протоколом в порядке установленном в университете и объявляются секретарем ГАК в день защиты после оформления протоколов. В протоколе фиксируется: итоговая оценка ВКР, вопросы и особые мнения членов комиссии. Также в протоколы вносятся предложения членов ГАК, руководителя, рецензента ВКР о практическом внедрении рекомендаций студента, а также рекомендации для поступления в аспирантуру лицам, получившим диплом с отличием.

Выпускник, не защитивший выпускную квалификационную работу, получает неудовлетворительную оценку и отчисляется по представлению ГАК из университета приказом ректора.

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.

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.

При оценке ВКР во внимание могут быть приняты публикации соискателя, авторские свидетельства, гранты, протоколы внедрения результатов в практику. Время, отводимое на доклад составляет 7-10 минут, ответы на вопросы до 5 минут. Защита каждой ВКР оформляется протоколом, который ведется секретарем экзаменационной комиссии и подписывается председателем и членами комиссии, участвовавшими в заседании. В тот же день после оформления протокола заседания экзаменационной комиссии по защите ВКР бакалаврами объявляются результаты защиты ВКР. Оценка за ВКР вносится в зачетную книжку бакалавра.

Оценочный лист члена ГАК

№ пп	ФИО	№ гр.	Критерии защиты						Средняя оценка
			1	2	3	4	5	6	
1									

Член ГАК _____ ФИО

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

Таблица. Критерии оценки

5 «отлично»	- выставляется бакалавру, если он демонстрирует глубокие знания теоретического и экспериментального материала ВКР и умеет обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы;
4 «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 «удовлетворительно»	- выставляется за неполное теоретическое и экспериментальное обоснование материала ВКР, требующее наводящих вопросов комиссии;
2 «неудовлет	- выставляется бакалавру за полное отсутствие обоснования теоретического и экспериментального материала ВКР, грубые ошибки при изложении своего

ворительно »	материала исследования.
-----------------	-------------------------

Защищенные выпускные квалификационные работы сдаются в архив университета, где хранятся в течение 5 лет, после чего уничтожаются в установленном порядке.

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, нормативных документов (законов, инструкций, постановления, положения, указаний, стандарты), действующей практики по проблеме исследования.

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 научно-исследовательской 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. Перечень литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для выполнения бакалаврской работы.

а) Основная литература:

1. Чуйков, Ю.С. Экологический мониторинг : учеб.пособие. - Астрахань, 2001. - 103 с. - (Нижеволжский Центр экологического образования). - 35-00, 36-00. - 9 экз.

2. Хаустов, А.П. Экологический мониторинг : учебник для академического бакалавриата; Доп. УМО... в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по естеств.-науч. направлениям и спец. - М. : Юрайт, 2014. - 637 с. - (Бакалавр. Академический курс. Рос.ун-т. дружбы народов (РУДН)). - ISBN 978-5-9916-3819-7: 647-90 : 647-90. - 10 экз.

3. Киселев М.В., Экологический мониторинг и восстановление природных объектов. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. В. Киселев - СПб : Проспект Науки,

2017. - 100 с. - ISBN 978-5-906109-52-1 - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109521.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> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Шагидуллина, Р. А. О системе инструментального и расчетного экологического мониторинга [Текст] / Р. А. Шагидуллина, А. Р. Шагидуллин // Безопасность жизнедеятельности. - 2017. - № 5. - С. 44-46.
3. Семин, В.А. Основы рационального водопользования и охраны водной среды: Учеб.пособие для студ. вузов. [Текст] / В. А. Семин – М.: Высш. шк., 2001. – 320 с. ISBN 5-06-004179-4.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru, www.iprbookshop.ru

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).

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Н. ТАТИЩЕВА**

Факультет науки о земле, химии и техносферной безопасности
Кафедра экологии, природопользования, землеустройства и безопасности
жизнедеятельности
форма обучения

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ ВКР
Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность
(направленность (профиль) - Надзорная и инспекционная
деятельность в сфере труда)

Студент
_____ И.О. Фамилия

Научный руководитель:
С размещением работы в электронной библиотеке
«Астраханский государственный
университет им. В.Н. Татищева
Выпускные квалификационные работы» согласен

Приложение 2

Шаблон отзыва научного руководителя
и рецензента ВКР

**Форма отзыва научного руководителя/рецензента на выпускную
квалификационную работу**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Н. ТАТИЩЕВА**

**Факультет науки о земле, химии и техносферной безопасности
Кафедра экологии, природопользования, землеустройства и безопасности
жизнедеятельности**

ОТЗЫВ

☐ научного руководителя (ФИО) _____
☐ рецензента (ФИО) _____

на

☐ выпускную квалификационную работу

студента(ки) _____ курса ☐ бакалавриата

ФИО студента(ки) _____

по теме:

« _____ »

1. Актуальность темы и новизна работы
2. Логичность и структурированность работы
3. Полученные результаты, теоретическая и практическая значимость работы
4. Оформление работы
5. Основные достоинства работы
6. Основные недостатки работы
7. Дополнительные комментарии к работе

№ п/п	Критерии оценки	Оценка (по 10- балльной шкале)
1.	Актуальность темы и новизна работы	
2.	Логичность и структурированность работы	
3.	Полученные результаты, теоретическая и практическая значимость работы	
4.	Оформление работы	

Рекомендуемая оценка за работу (не обязательно среднее арифметическое из данных оценок)	
--	--

Должность, ученое звание и степень

Подпись

ФИО