

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

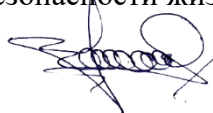


А.Н. Бармин

«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	Бармин А.Н., профессор, д.г.н, профессор кафедры экологии, природопользования, землеустройства и безопасности жизнедеятельности
Направление подготовки / специальность	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) ОПОП	Геоэкология
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	Очная
Год приёма	2023
Курс	4

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной профессиональной программы высшего образования (ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности **05.03.06 Экология и природопользование (направленность (профиль) «Геоэкология»)**.

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации:

– проверка уровня сформированности компетенций, определенных 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 студентов по ОПОП ВО.

В рамках проведения ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

общепрофессиональных (ОПК):

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

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

ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

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

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

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

профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен 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-2. Способен 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-3. Способен 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-4. Способен 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-5. Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе;

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

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 – 6 зачетных единиц, в том числе:

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

Срок 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:

универсальные (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 проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

общепрофессиональные (ОПК):

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

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

ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

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

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

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

профессиональные (ПК):

ПК-1. Способен 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-2. Способен 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-3. Способен 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-4. Способен 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-5. Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе;

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

3.1.2. Примерный перечень тем бакалаврской работы и порядок их утверждения

Вся работа по организации выбора темы ВКР (бакалаврской работы) и научных руководителей проводится выпускающей кафедрой совместно с деканатом факультета. Наименование темы ВКР должно быть лаконичным и отражать суть работы.

Тему ВКР (бакалаврской работы) студент выбирает самостоятельно, используя рекомендуемые кафедрой темы, и обязательно согласует с руководителем ВКР. При выборе темы студент может использовать ранее выполненные работы (научно-исследовательские, хозяйственные, практические и курсовые работы), развивая и дополняя их исходя из требований выполнения ВКР.

Также при выборе темы ВКР следует руководствоваться актуальностью проблемы, возможностью получения конкретных статистических данных, наличием специальной научной литературы, практической значимостью для конкретного предприятия, на котором студент осуществляет практическую деятельность или проходил производственную практику.

Перечень рекомендуемых тем ВКР формируется кафедрой на основании обобщения деятельности специалистов в области информатизации и автоматизации различных видов деятельности, а также пожеланий предприятий (организаций), направивших студентов на учебу. Перечень рекомендуемых тем ежегодно корректируется. Согласованный с базовыми организациями перечень рекомендуемых тем утверждается на кафедре до начала практики.

Выбор темы ВКР – ответственная и важная задача. Тема должна в значительной мере отвечать решению стоящим перед теорией и практикой управления задачам, желательно выбирать конкретные темы, так как они наряду с глубокой теоретической подготовкой требуют и определенных практических знаний и навыков. Тема ВКР обязательно должна относиться к области информатизации, обеспечивать решение основных или обеспечивающих функций.

Темы ВКР, как правило, должны соответствовать реальной заинтересованности организаций различного профиля и форм собственности в дальнейшем использовании материалов ВКР для совершенствования системы управления или ее частей, для решения отдельных задач управления в организации. Ограничений по профилю организаций, на базе, которой разрабатывается работа (проект), не должно быть. В целях усиления связи обучения с практикой кафедра рекомендует студентам выполнение заказных тем ВКР, т. е. тем, которые выполняются по заказам предприятий (организаций). При выборе темы ВКР следует также учесть место прохождения производственной практики.

В бакалаврской работе ответы на поставленные проблемные вопросы должны быть научно обоснованы и доказаны. При анализе студент обязан не только излагать точку зрения тех или иных авторов по исследуемому вопросу, но и аргументировать высказанное свое мнение. В ВКР предложение новых проектных решений должны носить конкретный характер.

Утверждение темы и закрепление руководителя. Выбор темы ВКР студентом производится до даты, утвержденной на выпускающей кафедре. Выбор темы оформляется личным заявлением студента, написанным на имя заведующего кафедрой и завизированного выбранным руководителем ВКР.

Заявления студентов могут рассматриваться на заседании кафедры, решение кафедры оформляется протоколом. В решении кафедры фиксируются следующие позиции: утверждение темы ВКР студента согласно заявлению или её изменение; закрепление научного руководителя ВКР и консультанта (ов) (если в таковом (ых) есть надобность). Решение об утверждении тем и закреплении научных руководителей передается в деканат факультета и доводится до сведения студентов. Окончательное закрепление за студентом руководителя и темы происходит приказом ректора института (по представлению декана факультета). С этого момента тема изменению не подлежит.

Название темы во всех документах должно быть неизменным и соответствовать приказу ректора института. Любые изменения в теме, наименовании объекта исследования, фамилии дипломника или руководителя оформляются соответствующими приказами по институту. Неправильная формулировка темы в официальных бумагах и докладе во время защиты непозволительна и повлечет за собой неаттестацию студента. Тема ВКР и ее руководитель от кафедры должны быть определены не позднее, чем за четыре месяца до ее защиты.

Примерная тематика ВКР (бакалаврской работы)

1. Особо охраняемые природные территории как перспективный объект формирования экологической культуры
2. Комплексный анализ источников загрязнения атмосферного воздуха городских территорий
3. Сравнительная оценка эффективности использования бытовых фильтров водоочистки
4. Наилучшие доступные технологии утилизации и переработки твердых коммунальных отходов в России и мире
5. Конструирование современного урбоэкологического каркаса в рамках процедуры территориального планирования
6. Качество водных ресурсов урбосистем: проблемы и перспективные пути их решения
7. Природно-исторические аспекты развития рекреационных ресурсов Астраханской области
8. Опыт и перспективы использования алюмосиликатных материалов при восстановлении нефтезагрязненных почв

Все темы выпускных квалификационных работ должны быть рассмотрены на примере конкретной организации или региона.

3.1.3. Требования к бакалаврской работы

Тематику бакалаврских работ разрабатывают кафедры соответствующих специальностей (направлений) университета и предлагают для выбора студентам не позднее, чем за 1 год до защиты ВКР. Целесообразно, чтобы темы квалификационных работ были связаны с общим направлением научно-исследовательской работы кафедры (если таковое имеется) или с исследовательскими интересами научного руководителя. Однако это положение не исключает возможность студента предложить собственную тему, если она актуальна и реально выполнима. Количество предлагаемых студентам тем выпускных квалификационных работ должно составлять не менее 15% от числа студентов данного года обучения. Тематика выпускных квалификационных работ должна ежегодно обновляться.

После выбора темы выпускной квалификационной работы студент должен написать на имя заведующего кафедрой заявление о закреплении за ним темы исследования и научного руководителя. За 8 месяцев до защиты заявления рассматриваются в присутствии научного руководителя и студента и утверждаются на заседаниях кафедр, за 7 месяцев на совете факультета. На основании решения совета факультета декан готовит проект приказа об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ.

Тематика выпускных квалификационных работ студентов разрабатывается кафедрой и обязательно утверждается советом факультета университета, реализующих аналогичные специальности. Тема выпускной квалификационной работы утверждается при наличии необходимых условий, обеспечивающих ее выполнение (оборудование, материалы, первичная информация и т.п.).

В случаях, когда ВКР выполняется по заданиям предприятия и может составлять коммерческую тайну, между предприятием, университетом и исполнителем заключается трехсторонний договор о режиме и условиях разработки темы, в котором исполнитель дает подписку о неразглашении информации, составляющей коммерческую тайну. При этом исполнитель предупреждается о том, что нарушение им условий договора ведет к ответственности, предусмотренной законодательством Российской Федерации. Договор для подписи ректору подготавливает выпускающая кафедра.

Порядок разработки и защиты выпускных квалификационных работ, составляющих государственную тайну (закрытая тематика), регламентируется в соответствии с требованиями инструкции по обеспечению секретности Российской Федерации.

Каждый преподаватель может быть руководителем не более 6-ти выпускных работ на курсе (но не более 12 в учебном году). Все изменения в руководстве выпускными квалификационными работами проводятся приказом ректора по представлению декана факультета не позднее, чем за два месяца до начала итоговых государственных испытаний.

Не позднее, чем за 1 месяц до защиты выпускающая кафедра проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ, целью которой является проверка готовности студента к защите. Вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием студента и руководителя. На предзащиту студент представляет первый вариант ВКР, отзыв руководителя.

При существенном отставании от намеченного графика по представлению кафедры студент может быть не допущен к защите ВКР. В завершеном виде выпускная квалификационная работа предоставляется на выпускающую кафедру не позднее, чем за две недели до защиты.

3.1.4. Процедура защиты бакалаврской работы

После завершения студентом работы и окончательного оформления ВКР руководитель дает развернутый отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР в ГАК.

В отзыве необходимо охарактеризовать актуальность рассмотренных вопросов, теоретический уровень и практическое значение результатов и выводов по работе, логику переходов от раздела к разделу, обоснованность выводов и предложений, ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность и дисциплинированность студента в выполнении общего графика дипломного проектирования и соблюдение им сроков представления отдельных разделов в соответствии с заданием на ВКР, степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленных студентом в период написания ВКР (бакалаврской работы), степень соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР. Руководитель оценивает целесообразность проведенного внедрения, полученный эффект, дает свои рекомендации по расширению области внедрения на производстве и в учебном процессе; дает предварительные рекомендации на конкурс или выставку ВКР; к продолжению исследования, дальнейшему обучению в аспирантуре или возможному трудоустройству на выпускающей кафедре и другую необходимую информацию.

В заключительной части отзыва руководитель рекомендует или не рекомендует к защите ВКР. По желанию руководителя могут быть внесены в отзыв некоторые нестандартные подразделы и сведения о ВКР, но их согласование с заведующим выпускающей кафедрой обязательно.

Предзащита ВКР. Предзащиты проводятся по графику, утвержденному заведующим кафедрой. Процедура предзащиты в целом аналогична процедуре защиты. Предзащита происходит перед комиссией кафедры. Предзащита проводится на кафедре за три недели до защиты бакалаврской работы в ГАК в форме отчета студента о результатах выполнения ВКР. К предзащите должны быть предоставлены следующие материалы: расчетно-пояснительная записка к ВКР, графические (раздаточные) материалы. В качестве предзащиты может быть принято выступление студента на студенческой научной конференции, если текст его выступления в целом совпадает с темой ВКР.

После устранения замечаний **завершенная и полностью оформленная работа за две недели до защиты передается студентом на кафедру.**

В случае если предоставленная работа не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР, обсуждение вопроса о допуске к защите в ГАК выносится на заседание кафедры с приглашением студента и научного руководителя.

Допуск к защите. Допуск к защите ВКР (бакалаврской работы) производится выпускающей кафедрой на основании предварительного рассмотрения работы. Если в срок до 1 июня текущего учебного года студентом не представлена ВКР научному руководителю, а также в случае отрицательного отзыва, данный вопрос обсуждается на заседании кафедры, и выписка из протокола заседания передается декану для решения совместно с выпускающей кафедрой вопроса о не допуске студента к защите.

Заведующий кафедрой в установленные сроки (после ознакомления с ВКР, отзывом руководителя, результатами предзащиты) определяет возможность допуска к защите и ставит свою подпись на титульном листе ВКР.

К защите не допускаются студенты: не сдавшие в срок все требуемые для защиты материалы; не сдавшие итоговый междисциплинарный экзамен; представившие ВКР, не отвечающие требованиям или получившие отрицательный отзыв от научного руководителя по своему содержанию. Студенты, не выполнившие без уважительных причин ВКР, отчисляются из института за неуспеваемость.

Все материалы, необходимые для защиты ВКР должны быть представлены на кафедру не позднее, чем за три дня до защиты. В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя, не считает возможным допустить студента к защите ВКР перед ГАК, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы. Решение кафедры доводится до декана факультета.

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 жестком типографском переплете.

2. Отзыв руководителя.

3. Электронная презентация.

Могут быть представлены материалы, характеризующие научную и практическую ценность ВКР (опубликованные по теме работы статьи; отзыв ведущей организации; справка о внедрении результатов ВКР; прочие документы, подтверждающие практическое использование работы).

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.

Также перед защитой ВКР, деканат факультета предоставляет в ГАК справку или учебную карту о выполнении учебного плана каждым студентом и о полученных им оценках.

Правила оформления и предоставления на кафедру электронной версии материалов бакалаврской работы. Электронная версия материалов ВКР должна полностью соответствовать бумажной версии материалов ВКР. Электронная версия должна быть также у материалов, представляемых в рукописной форме. Материалы должны предоставляться на CD-диске. Электронная версия должна предоставляться в форматах *.doc, *.rtf или *.pdf.

Рекомендуемая структура электронной презентации.

Слайд №1. Титульный лист.

Слайд №2. Цель ВКР, поставленные и решенные задачи, объект исследования, предмет исследования.

Слайд №3. Структура ВКР.

Слайды №4, раскрывающие содержание ВКР. Каждая поставленная и решенная задача в ВКР.

Защита ВКР может сопровождаться демонстрацией дополнительного иллюстративного материала в любой форме (брошюры, буклеты, рисунки). Все материалы, выносимые на наглядную графику, должны быть оформлены так, чтобы студент мог демонстрировать их без особых затруднений и они были видны (доступны для ознакомления) всем присутствующим в аудитории: членам ГАК и другим присутствующим лицам.

Рекомендуемый план доклада перед государственной аттестационной комиссией.

При подготовке к защите бакалаврской работы очень важно наметить план, составить конспект доклада с изложением основных положений, посоветоваться с руководителем. Необходимо обратить внимание на логичность и последовательность изложения. Выступление следует предварительно продумать, для того чтобы речь была ясной и понятной, а материал доклада изложить в отведенное для выступления время. Доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, содержать выводы и предложения.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели работы, а затем, в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и оценки. Заключительная часть доклада строится по тексту заключения ВКР, перечисляются общие выводы из ее текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации. Студент должен излагать основное содержание ВКР свободно, не читая текста доклада.

Рекомендуемая структура доклада: (в оформлении)

1. Обращение к членам ГАК: «Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной аттестационной комиссии, присутствующие. Предлагаемая вашему вниманию бакалаврская работа посвящена (разработке, анализу, исследованию и т. п.)».

2. Обоснование необходимости и актуальности решения проблемы, а также темы работы.

3. Содержание работы: объект, для которого ведется разработка; его характеристика; краткое содержание анализа состояния дел по проблеме и основные недостатки; проектные решения по разработке темы; полученные результаты, ожидаемый эффект от их реализации; заключение.

4. «Доклад окончен. Благодарю за внимание».

Продолжительность доклада 5-8 минут.

Текст должен быть написан, и его можно читать. Однако, если студент, не отрываясь зачитывает текст выступления, это производит неблагоприятное впечатление. Поэтому текст нужно хорошо знать для общения с аудиторией глазами. Публичная защита ВКР должна носить характер дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной (академической) этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в ВКР (бакалаврской работы).

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, а также важнейшие показатели экономической эффективности и практические 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.

Не нужно торопиться отвечать на вопрос. Его необходимо выслушать до конца и понять. В случае, если вопрос не понят, надо попросить повторить его. Обычно второй раз тот же вопрос звучит уже в другой форме, которая может быть более понятной. Желательно отвечать спокойно, без лишней эмоциональности, немногословно.

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. Студенту предоставляется слово для ответа на замечания руководителя (следует заранее продумать ответ).

7. Студенту предоставляется заключительное слово. Здесь студент может сказать о том, чем привлекла его именно эта тема, что было особенно интересным в процессе выполнения магистерского 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.

8. 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 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 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 институте 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 о практическом внедрении рекомендаций студента, а также рекомендации для поступления в магистратуру лицам, получившим диплом с отличием.

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

Результаты выполнения и защиты ВКР определяются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Астраханском государственном университете:

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя. При защите ВКР студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя. При защите ВКР студент-выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзыве имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются серьезные критические замечания. При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студентов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

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

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной теме, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты способности студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстаивать, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументированно отвечать на поставленные вопросы. Оценки выпускным квалификационным работам даются членами экзаменационной комиссии на закрытом заседании и объявляются студентам-выпускникам в тот же день после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

Качественно выполненная выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать об умении студента:

- четко формулировать проблему и оценивать степень ее актуальности;
- обосновывать выбранные методы решения поставленных задач;
- самостоятельно работать с необходимым количеством отечественной и зарубежной литературы и другими информационно-справочными материалами;
- отбирать нужные сведения, анализировать их, интерпретировать и представлять в графической или иной иллюстративной форме;
- делать обоснованные выводы, давать практические рекомендации (в соответствующих случаях).

Выпускная квалификационная работа, переводческая по своей направленности и методам анализа, может быть посвящена любой содержательной области переводческой науки и/или практики. В целом, работа должна быть направлена на достижение сформулированных в ее введении целей.

Выпускная квалификационная работа должна иметь исследовательский или прикладной характер. Обзорные или чисто теоретические работы до защиты не допускаются. Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать о самостоятельности подобного рода исследования, обобщать изученную теоретическую литературу и полученные в ходе обучения практические навыки и содержать соответствующие выводы.

Материал должен излагаться грамотно. Выпускная квалификационная работа должна быть выверена, логично структурирована, а распределение материала должно соответствовать структуре; в работе не должно быть ошибок и опечаток. Выпускная квалификационная работа должна содержать актуальные идеи и новизну подхода к исследованию.

В отличие от курсовых работ, демонстрирующих результаты работы в течение одного учебного года, выпускная квалификационная работа представляет собой систематизацию разноплановых знаний и умений, полученных студентом за весь период обучения в университете, проверку умения использовать методики исследования, а также степень подготовленности выпускника к выполнению профессиональных обязанностей специалиста-переводчика.

В результате итоговая оценка выставляется по следующим критериям:

- «Отлично» выставляется за работу, которая носит исследовательский или производственный характер, имеет глубокий критический анализ проблемы или объекта исследования, содержит всестороннее обсуждение и правильную оценку проведенной выпускником работы, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными рекомендациями. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание проблемы, свободно оперирует данными исследования, дает обоснованные рекомендации; демонстрирует умение кратко изложить содержание работы, использовать наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, свободно и аргументировано отвечать на поставленные вопросы;

- «Хорошо» выставляется за работу, которая носит исследовательский или производственный характер, содержит анализ состояния проблемы или объекта исследования, в ней представлены достаточно подробное описание и обсуждение проведенной работы, соответствующие выводы. Однако рекомендации и выводы являются недостаточно обоснованными. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя. При ее защите студент-выпускник показывает знание проблемы, свободно оперирует данными исследования, вносит рекомендации по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;

-«Удовлетворительно» выставляется за работу, которая носит исследовательский или производственный характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ выполненных исследований; в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные рекомендации. В отзывах есть замечания по содержанию работы и методике анализа. В ходе защиты студент-выпускник показывает слабое знание проблемы, испытывает затруднения при ответах на заданные вопросы;

- «Неудовлетворительно» выставляется за работу, которая не отвечает требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным исследованиям. Бакалаврская работа не носит исследовательского или прикладного характера, не имеет анализа проблемы. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя есть серьезные критические замечания. При защите студент- выпускник испытывает затруднения при ответе на поставленные вопросы по теме работы, не знает теории вопроса, допускает существенные ошибки.

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.

Выполнение бакалаврской работы осуществляется студентом в соответствии с выданным ему заданием. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается студенту *руководителем*. При необходимости выпускнику для подготовки ВКР назначаются консультанты по отдельным разделам.

Руководитель. Руководитель бакалаврской работы:

- в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора материала;
- выдает студенту задание на бакалаврскую работу;
- разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения работы, утверждаемый заведующим кафедрой;
- рекомендует студенту литературу и другие информационные источники;
- проводит систематические консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);

- при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Сроки выполнения. Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

ВКР оформляется с соблюдением действующих стандартов на оформление соответствующих видов документации, требований и (или) методических указаний по выполнению магистерских диссертаций по конкретному направлению (бакалаврской программы).

Законченная ВКР передается студентом своему руководителю не позднее, чем за 2 недели до установленного срока защиты для написания отзыва руководителя.

Отзыв руководителя. Руководитель готовит отзыв на ВКР (бакалаврскую работу) по следующим разделам:

- актуальность темы и значимость работы;
- степень соответствия работы заданию;
- оценка теоретического и практического содержания работы;
- качество оформления работы;
- характеристика студента ходе выполнения работы;
- достоинства и недостатки работы;
- соответствие ВКР предъявляемым требованиям к данному виду работы, возможности присвоения квалификации и надписи на титульном листе работы «*защите*» или «*на доработку*».

Допуск к защите ВКР осуществляет заведующий выпускающей кафедрой. Если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя, не считает возможным допустить студента к защите ВКР, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании учебно-методической комиссии факультета с участием руководителя и автора работы. Решение учебно-методической комиссии доводится до сведения деканата.

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

Основная литература:

1. Беженцева Т.В. Экономика природопользования : учебное пособие / Беженцева Т.В., Меллер Н.В., Некрасова И.Ю.. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-9961-2383-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115069.html>
2. Экономика природопользования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов. / Колесников С.И., Кутровский М.А. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927507610.html>
3. Хартанович Е.А. Экономика природопользования : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность «Экономика предприятий и организаций», всех форм обучения / Хартанович Е.А.. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94922.html>
4. Орлов А.И. Проблемы управления экологической безопасностью : учебное пособие / Орлов А.И.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-4497-1424-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117039.html>

5. Экономика, организация, управление природными и техногенными ресурсами [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В.Г. Гридин, А.Р. Калинин, А.А. Кобяков, А.В. Корчак, А.В. Мясков, И.В. Петров, С.М. Попов, В.Ф. Протасов, И.А. Стоянова, В.А. Умнов, В.А. Харченко - М. : Горная книга, 2012. - (ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986722566.html>
6. Правовые и экономические вопросы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Тукумова Н.В. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2017. - http://www.studentlibrary.ru/book/ghtu_048.html
7. Экология [Электронный ресурс] / Стадницкий Г.В. - СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938083011.html>
8. Экологическое право [Электронный ресурс]: учебник. / Демичев А.А., Грачева О.С. - М. : Прометей, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879318.html>
9. Астафьева, О.Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : доп. УМО... в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по направлению "Экология и природопользование" / Под. ред. Я.Д. Вишнякова. - М. : Академия, 2013. - 269, [3] с. : ил. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9505-9: 672-10 : 672-10. (10 экз.)
10. Голуб, А.А. Экономика природопользования : учеб. пособ. для вузов. - М. : Аспект Пресс, 1995. - 188с. - (Программа: Обновление гуманитар. образования в России). - ISBN 5-7567-0011-0: 5000 : 5000. (3 экз.)
11. Пахомова, Н.В. Экономика природопользования и охраны окружающей среды : учеб. пособие. - СПб. : Изд-во СПбУ, 2003. - 220 с. - ISBN 5-288-02814-1: 143-75 : 143-75. (5 экз.)
12. Поздняков, В.Я. Экономика природопользования : рек. Редакционно-издат. Советом РА образования к использованию в качестве учеб.-метод. пособия. - М; Воронеж : Московский психолого-социального ин-та; НПО МОДЭК, 2003. - 168 с. - (Б-ка экономиста). - ISBN 5-89502-377-0: 32-34 : 32-34. (3 экз.)
13. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды : рек. ... в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по направлению "Строительство" (квалификация (степень) "бакалавр"). - 2-е изд. ; стер. - М. : КНОРУС, 2014. - 334, [2] с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-03391-3: 407-00 : 407-00. (20 экз.)
14. Степановских, А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды : Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. для вузов. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 751 с. - ISBN 5-238-00484-2: 180-00 : 180-00. (25 экз.)
15. Охрана окружающей среды : доп. УМО по классич. ун-т. образованию РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / под ред. Я.Д. Вишнякова. - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2014. - 285, [3] с. - (Высш. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-0661-4: 639-10, 644-60 : 639-10, 644-60. (20 экз.)

Дополнительная литература:

1. Современные экономические проблемы природопользования [Электронный ресурс] / Гусев А.А. - М. : Международные отношения, 2004. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5713312194.html>
2. Основы экологии [Электронный ресурс] / Стадницкий Г.В. - СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5938083004.html>
3. Ренц А.И. Экологические основы планировки городов : учебно-методическое пособие / Ренц А.И., Слепнев М.А.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022. — 37 с. — ISBN 978-5-7264-3043-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126153.html>

4. 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>
5. Мухутдинова Т.З. Экономика природопользования : курс лекций / Мухутдинова Т.З.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 521 с. — ISBN 978-5-7882-1415-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62348.html>
6. Правовые основы бизнеса в сфере природопользования [Электронный ресурс] / Жаворонкова Н.Г., Агафонов В.Б. - М. : Проспект, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392246243.html>
7. Управление качеством окружающей среды [Электронный ресурс] / Под ред. Н.Т. Кавешникова. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html>
8. Егоренков, Л.И. Геоэкология : Рек. УМО по клас. ун-тскому образованию в качестве учеб. пособия для студентов, ... по эколог. специальностям. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 320 с. - ISBN 5-279-02835-5: 169-73, 139-50, 156-00 : 169-73, 139-50, 156-00. (52 экз.)
9. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования : доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. для студ. вузов, ... по направлению 521600 "Экономика": рек. УМЦ "Профессиональный учебник" в качестве учеб. для студ. вузов. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 5-238-01102-4: 230-00 : 230-00. (26 экз.)
10. Волков, В.А. Теоретические основы охраны окружающей среды : доп. УМО по образованию в обл. технологии, конструирования изделий легкой промышленности (УМО Легпром) в качестве учеб. пособия для бакалавров и магистров по направлениям "Технология и проектирование текстильных изделий". - СПб. : Лань, 2015. - 253, [3] с. - (Учеб. для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-1830-5: 700-04 : 700-04. (5 экз.)
11. Садовникова, Л.К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении : Рек. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособия для студентов, обучающихся по хим., хим.-технол. и биол. специальностям. - 3-е изд. ; перераб. - М. : Выс. шк., 2006. - 334 с. : ил. - ISBN 5-06-005558-2: 181-60 : 181-60. (10 экз.)
12. Федорова, А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. - М. : Владос, 2001. - 288 с. - ISBN 5-691-00309-7: 46-53, 70-00 : 46-53, 70-00. (11 экз.)

Интернет-ресурсы, необходимые для выполнения магистерской диссертации

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru
2. Электронная библиотечная система IPRbooks. 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).