

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы,
включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
(работа бакалавра)**

**Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и
природопользование**

Профиль подготовки (специализация) Экология

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели государственной итоговой аттестации	3
1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации	5
1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)	6
2. Программа государственного экзамена	22
3. Требования к выпускным квалификационным работам	22
3.1. Тематика выпускных квалификационных работ	22
3.2 Порядок выполнения выпускных квалификационных работ	23
3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы	24
3.4 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы	25
3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы	27
4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	28

1. Цели государственной итоговой аттестации

1.1 Перечень планируемых результатов подготовки, сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выполнение выпускных квалификационных работ является заключительным этапом обучения студентов и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов.

Студенту может предоставляться право выбора темы ВКР, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

Тематика ВКР должна соответствовать требованиям ФГОС ВО, рекомендациям учебно-методических объединений, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержать научные исследования. Она может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата (специалитета, магистратуры), должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата (специалитета, магистратуры), должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию (ОПК-1);

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер

Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);

владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-6);

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);

владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности (ОПК-8);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата (специалитета, магистратуры), должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (специалитета, магистратуры): ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7.

способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий (ПК-4);

способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов (ПК-5);

способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков

для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК-6);

владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);

владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11);

владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12);

владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13);

владением знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);

владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18).

1.2. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

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

1.3. Результаты обучения (компетентностная модель выпускника)

Таблица 1 -Компетентностная модель выпускника

Индекс и содержание компетенции	Знания:	Умения:	Навыки (или) опыт деятельности
ОК 1– способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Этап 1: основные проблемы и основные исторические типы философствования Этап 2: основные философские течения и школы, их проблематику	Этап 1: идентифицировать философские идеи как относящиеся к тому или иному историческому типу философствования Этап 2: формулировать мировоззренческое содержание философских концепций с использованием философской терминологии	Этап 1: навыками правильной идентификации философских идей как относящихся к тому или иному историческому типу философствования Этап 2: навыками выявления мировоззренческих проблем и обнаружения путей их решения
ОК 2– способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Этап 1: основные этапы культурно-исторического развития общества, механизмы и формы социальных изменений Этап 2: ключевые социальные явления, социальные процессы, социальные отношения	Этап 1: извлекать, систематизировать и критически переосмысливать информацию из различных источников, на основе анализа социальных фактов, делать обобщающие выводы; Этап 2: устанавливать взаимосвязи между компонентами социальной жизни на разных уровнях	Этап 1: публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики Этап 2: устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции по актуальным социальным проблемам; навыками социально ответственного поведения
ОК 3– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Этап 1: Теоретические основы функционирования рыночной экономики Этап 2: Основные экономические законы, закономерности хозяйственного развития	Этап 1: Применять экономическую терминологию и основные экономические категории. Этап 2: Применять экономическую терминологию и основные экономические	Этап 1: Навыками самостоятельного выполнения несложных экономических расчетов Этап 2: Навыками применения

		категории.	методов теоретического исследования и современного инструментария для решения экономических задач.
ОК 4– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Этап 1: основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; Этап 2: систему принципов экологического права	Этап 1: использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; Этап 2: выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению	Этап 1: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; Этап 2: навыками работы с правовыми актами
ОК 5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Этап 1: грамматические и лексические явления, характерные для основных коммуникативных сфер (субъязыков); формальные признаки логико-смысловых связей между элементами текста (союзы; клишированные фразы, вводные обороты и конструкции, слова-сигналы ретроспективной и перспективной связи); Этап 2: основные способы словообразования	Этап 1: воспринимать иноязычную устную речь на слух Этап 2: понимать письменный текст, используя различные виды чтения	Этап 1: навыками письменной речи в зависимости от видов речевых произведений; Этап 2: основными ресурсами, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети интернет, текстовых редакторов.
ОК 6– способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая	Этап 1: структуру общества как сложной системы Этап 2: особенности влияния социальной среды на	Этап 1: корректно применять знания об обществе как системе в различных формах	Этап 1: навыками рассмотрения взаимосвязи различных структурных

социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	формирование личности и мировоззрения человека	социальной практики Этап 2: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики	элементов социума Этап 2: навыками формулировки собственной мировоззренческой позиции в процессе межличностной коммуникации
ОК 7– способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: структуру познавательной деятельности и условия ее организации Этап 2: Этапы профессионального становления личности	Этап 1: ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования Этап 2: Самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе	Этап 1: навыками построения индивидуальной траектории интеллектуального, общекультурного и профессионального развития Этап 2: Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем.
ОК 8– способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Этап 1: психологические феномены, категории, методы изучения и описания закономерностей функционирования и развития психики с позиций существующих в отечественной и зарубежной науке подходов Этап 2: психологические технологии, позволяющие решать типовые задачи в различных областях практики	Этап 1: анализировать психологические теории возникновения и развития психики в процессе эволюции; Этап 2: профессионально воздействовать на уровень развития и особенности познавательной и личностной сферы с целью гармонизации психического функционирования человека	Этап 1: основными приемами диагностики, профилактики, экспертизы, коррекции психологических свойств и состояний, характеристик психических процессов, различных видов деятельностно-сти индивидов и групп Этап 2: навыками анализа своей деятельности как профессионального психолога

			с целью оптимизации собственной деятельности; приемами подготовки и проведения лабораторно-практических занятий
ОК 9– способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Этап 1: Методы защиты от основных поражающих факторов; Этап 2: Оценивать уровень опасности в условиях чрезвычайных ситуаций.	Этап 1: использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Этап 2: анализировать свою деятельность и применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции.	Этап 1: Приемами оказания первой медицинской помощи. Этап 2: навыками рефлексии своей профессиональной деятельности и саморегуляции.
ОПК-1 владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	Этап 1: знания в области фундаментальных разделов математики, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию.	Этап 1: умения использовать знания в области фундаментальных разделов математики для анализа данных по экологии и природопользованию.	Этап 1: навыки применения математических методов в области системных экологических исследований.
	Этап 2: знания математического аппарата экологических наук, анализ данных по экологии и природопользованию	Этап 2: умения использовать математический аппарат экологических наук в области обработки экологической информации.	Этап 2: навыки использования математического аппарата экологических наук для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию

<p>ОПК-2</p> <p>Владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.</p>	<p>Этап 1: основные понятия и термины из фундаментальных разделов физики, химии и биологии, необходимые для изучения дисциплины, структура дисциплины, цели и предмет изучения.</p>	<p>Этап 1: применять физические, химические и биологические методы исследований при решении профессиональных задач;</p>	<p>Этап 1: навыки поиска и обработки информационных источников по основным разделам дисциплины, анализа геологических и биологических проб</p>
	<p>Этап 2: основные структурные оболочки биосферы, основные компоненты биосферы, биогеохимические циклы вещества и энергии в биосфере, биомы современной биосферы, происхождение жизни и эволюция биосферы, современные экологические проблемы биосферы.</p>	<p>Этап 2: уметь идентифицировать и классифицировать основные компоненты биосферы, проводить расчеты по продуктивности живого вещества биосферы.</p>	<p>Этап 2: навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.</p>
<p>ОПК -3:</p> <p>владением профессионально профилированным и знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего</p>	<p>Этап 1: знать особенности строения и состава Земли и земной коры.</p> <p>Этап 2: знать сущность экзогенных и эндогенных геологических процессов, морфогенетические характеристики</p>	<p>Этап 1: уметь работать с определителями горных пород и минералов.</p> <p>Этап 2: уметь определять породообразующие минералы.</p>	<p>Этап 1: свободно оперировать геологическими понятиями, терминами, категориями</p> <p>Этап 2: владеть методами диагностики минералов и горных пород.</p>

почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования.	рельефа, темы четвертичных отложений, принципы составления и анализа геологической и геоморфологической карт, основные элементы тектоносферы, причины и закономерности развития земной коры.		
ОПК-4 Владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	Этап 1: основные термины и определения в экологии	Этап 1: владением методами отбора проб.	Этап 1: анализа полевой и лабораторной экологической информации
	Этап 2: структуру биосферы	Этап 2: сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды	Этап 2: составления экологических карт
ОПК-5 Владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении .	Этап 1: основные механизмы взаимодействия гидросферы, атмосферы и литосферы, процесс круговорота воды на Земле, его роль и значение в географической оболочке, процессы взаимовлияния и взаимообусловленности и вод суши, закономерности изменения свойств поверхностных и глубинных океанических вод, закономерности циркуляции водных масс в Мировом океане, процессы взаимодействия и взаимосвязи всех	Этап 1: производить расчеты ряда морфометрических показателей водных объектов и их гидрологического режима. Этап 2: оценивать водные ресурсы территории	Этап 1: анализа взаимосвязей между различными компонентами гидросферы. Этап 2: анализа взаимосвязей в системе «водный объект – человек - природа».

	<p>компонентов водной экосистемы, роль воды в формировании ландшафтов и экологических условий, роль водного хозяйства в социально-экономическом развитии России.</p> <p>Этап 2: механизм антропогенного воздействия на гидрологические процессы и его последствия, проблемы истощения водных ресурсов; структуру гидросферы и водных объектов, физические и химические свойства природных вод, гидролого-географические и гидролого-экологические особенности ледников, закономерности их распространения, гидролого-географические и гидролого-экологические особенности подземных вод, закономерности их распространения, гидролого-географические и гидролого-экологические особенности рек, закономерности их распространения, гидролого-географические и гидролого-экологические особенности озер и водохранилищ, закономерности их распространения, гидролого-географические и</p>		
--	--	--	--

	гидролого-экологические особенности болот, закономерности их распространения, гидролого-географические и гидролого-экологические особенности вод Мирового океана, стихийные природные явления России, связанные с гидросферой, структуру природной водной экосистемы.		
ОПК – 6 – владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Этап 1: методики исследования, используемые в современной экологии и их возможности; конкретные методы математической статистики для обработки экспериментальных данных Этап 2: основные стандарты, регламентирующие правила подготовки документов; положения международных стандартов по систем экологического управления	Этап 1: прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности; Этап 2: интегрировать знания, делать заключение на основе сложной информации, в соответствии с системой факторов и индикаторов натурального ущерба от загрязнения окружающей среды, рассматриваемых территорий при размещении и развитии производительных сил, моделировать с помощью математического аппарата процессы минимизации данного антропогенного воздействия.	Этап 1: навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой Этап 2: основами в решении прикладных профессиональных проблем в области экологии, экономики, математики
ОПК – 7 Способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую	Этап 1: основы природопользования	Этап 1: анализировать проблемы современного природопользования	Этап 1: общими теоретическими знаниями о системе природопользования

информацию в области экологии и природопользования	Этап 2: основные понятия и термины в природопользовании	Этап 2: применять полученные знания в области природопользования	Этап 2: основными терминами, понятиями, определениями и закономерностями дисциплины
ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	Этап 1-теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; Этап 2-способы защиты человека и биосферы от негативного антропогенного воздействия;	Этап 1- превентивно определить состав и массовые показатели выбросов, сбросов, твердых отходов источника загрязнения; Этап 2- рассчитывать суммарные выбросы, сбросы и количество твердых отходов;	Этап 1-навыками использовать теоретические знания в практической деятельности; Этап 2- навыками проведения инженерно-экологического анализа между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.
ОПК-9 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Этап 1: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Этап 2: Применение информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Этап 1: работать с компьютером с применением методов информационных технологий. Этап 2: соблюдать основные требования информационной безопасности	Этап 1: навыками работы с компьютером, методами информационных технологий Этап 2: умением соблюдать основные требования информационной безопасности

ПК-1 Способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Этап 1: теоретические знания в области технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды и прогнозирования техногенного воздействия.	Этап 1: умение использовать в практической деятельности знания в области технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды и прогнозирования техногенного воздействия.	Этап 1: иметь навыки применения знаний в области технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды и прогнозирования техногенного воздействия.
	Этап 2: знание нормативных правовых актов, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле.	Этап 2: умения применять на практике знания нормативных правовых актов, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле.	Этап 2: иметь навыки применения знаний нормативных правовых актов, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле.
ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами	Этап 1: знания правил отбора проб, проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.	Этап 1: умения проводить отбор проб и их последующий химико-аналитический анализ, геохимические исследования, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.	Этап 1: навыки взятия проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации.
	Этап 2: знание методов составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники,	Этап 2: Умение применять на практике методы составления экологических и техногенных карт, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки	Этап 2: навыки владения методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду,

оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	виды и масштабы техногенного воздействия.	воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.
ПК-3 Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Этап 1: способы снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности.	Этап 1: способы снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности.	Этап 1: использовать полученные знания на практике.
	Этап 2: особенности влияния экологических и социальных факторов окружающей среды на здоровье жизнедеятельность человека	Этап 2: особенности влияния экологических и социальных факторов окружающей среды на здоровье жизнедеятельность человека	Этап 2: способами снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Этап 1: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии.	Этап 1: знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах.	Этап 1: знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах.
	Этап 2: структуру биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды.	Этап 2: планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф .	Этап 2: профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.

<p>ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.</p>	<p>Этап 1: знания технологические процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.</p>	<p>Этап 1: умения реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.</p>	<p>Этап 1: навыки реализации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.</p>
	<p>Этап 2: знания в области организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.</p>	<p>Этап 2: умения организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.</p>	<p>Этап 2: навыки организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.</p>
<p>ПК – 6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии</p>	<p>Этап 1: основные положения и концепции современного природопользования, методологические принципы организации экологически устойчивых природных комплексов Этап 2: природу энергетических процессов, участвующих в формировании отдельных экологических проблем современности; основные принципы рационального природопользования, методы охраны природы, основы экологического права</p>	<p>Этап 1: давать оценку экологических последствий деятельности человека (в том числе в профессиональной области); Этап 2: применять экологические принципы охраны природы и правила экологической культуры в бытовых, производственных социальных ситуациях</p>	<p>Этап 1: основами наукоемких технологий, применяемых в экологических исследованиях, в методах отбора информативных материалов для проведения оценки состояния экосистем; Этап 2: методами организации экологически устойчивых природных комплексов</p>

<p>ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования</p>	<p>Этап 1: правовые, законодательные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>Этап 1: подбирать необходимую нормативную документацию для оценки состояния окружающей природной и производственной среды.</p>	<p>Этап 1: иметь навыки работы с системой стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», «Охраны природы», классификатором санитарно-гигиенических нормативов и методических документов Санэпиднадзора.</p>
	<p>Этап 2: порядок разработки, принятия, введения, содержание законов и подзаконных актов.</p>	<p>Этап 2: давать правовое обоснование мероприятий по обеспечению БЖД.</p>	<p>Этап 2: навыки владения законодательными и правовыми основами в области.</p>
<p>ПК-8 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.</p>	<p>Этап 1: теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита.</p>	<p>Этап 1: проводить нормирование загрязнений окружающей среды.</p>	<p>Этап 1: навыки использования методов экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита.</p>
	<p>Этап 2: нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.</p>	<p>Этап 2: оценивать экологический риск эксплуатации техногенных систем.</p>	<p>Этап 2: навыки нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, оценки экологического риска.</p>

<p>ПК-9</p> <p>владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздейственной хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценка экономического ущерба и рисков для природной среды, экономическая эффективность природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.</p>	<p>Этап 1:</p> <p>закономерности, принципы, факторы, методы, основные категории и показатели, определяющие формирование дисциплины.</p>	<p>Этап 1:</p> <p>анализировать и оптимизировать эколого-экономические издержки, выполнять расчеты эколого-экономической эффективности при внедрении мероприятий природоохранного значения.</p>	<p>Этап 1: иметь опыт владения навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</p>
	<p>Этап 2:</p> <p>классификацию и методы экономической оценки природных ресурсов.</p>	<p>Этап 2:</p> <p>прогнозировать негативное воздействие на природную среду экономической деятельности в условиях рыночных отношений.</p>	<p>Этап 2: методика расчета экономической эффективности капитальных вложений в программы и конкретные объекты природоохранного значения.</p>
<p>ПК-10 -</p> <p>Способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной</p>	<p>Этап 1:</p> <p>механизмы влияния факторов окружающей среды и адаптивные возможности организма человека;</p>	<p>Этап 1:</p> <p>использовать в учебном процессе знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития экологии человека;</p>	<p>Этап 1:</p> <p>овладение методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы по экологии человека;</p>
	<p>Этап 2:</p> <p>сущность и проблемы экологического (средового) подхода к обучению и</p>	<p>Этап 2:</p> <p>оценивать результаты и последствия своей проектной и</p>	<p>Этап 2:</p> <p>навыками природосообразной деятельности и поведения.</p>

деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	воспитанию в высшей школе, биологические и экopsихологические пределы человеческого восприятия и усвоения.	профессиональной деятельности с точки зрения природосообразности и, минимизации вреда природе	
ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Этап 1: основные мероприятия по защите окружающей среды от вредных воздействий.	Этап 1: содействовать решению существующих в ОС проблем.	Этап 1: методами обработки информации, полученной в результате проведенных расчетов.
	Этап 2: основные методы рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания.	Этап 2: интерпретировать экспериментальные данные по всем расчетам.	Этап 2: в нормировании и снижении загрязнения окружающей среды.
ПК-12 владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Этап 1: современные культурологические проблемы, понятия и принципы Этап 2: основные категории, законы и методы исследования, а также уровни культуры	Этап 1: самостоятельно анализировать социальную и гуманитарную литературу Этап 2: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы, методы и средства познания гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности	Этап 1: оценки и критического восприятия информации, а также выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении Этап 2: анализа методов и средств познания для повышения интеллектуального и общекультурного уровней, профессиональной компетентности
ПК-13 владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления.	Этап 1: правила планирования и организации полевых и камеральных работ в области экологического мониторинга.	Этап 1: планировать и организовывать полевые и камеральные работы в области экологического мониторинга среды.	Этап 1: навыки планирования и организации полевых и камеральных работ мониторинговых исследований природных и техногенных объектов среды.
	Этап 2: систему государственного экологического	Этап 2: участвовать в работе органов управления	Этап 2: навыки участия в работе органов управления.

	мониторинга и органов управления.		
ПК-14 владением знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Этап 1: проблем почвенно-биотического комплекса, сохранения разнообразия живого.	Этап 1: просчитывать энерго- и ресурсоемкость систем производства продукции сельского хозяйства.	Этап 1: подходами к моделированию состояния агроэкосистем.
	Этап 2: оптимизации ландшафта сельскохозяйственных районов с основами экологического прогнозирования агроэкосистем.	Этап 2: обеспечивать возможность производства качественной, экологически безопасной биологической продукции	Этап 2: подходами к оценке состояния агроэкосистем.
ПК-15 Владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	1 этап: знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.	1 этап: уметь использовать знания в области биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в практической деятельности.	1 этап: владеть навыками практической деятельности в области биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов
	2 этап: знать методы исследований в области биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.	2 этап: уметь применять методы в области биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в практической деятельности.	2 этап: владеть навыками применения методов биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в практической деятельности.
ПК-16 Владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Этап 1: теоретические знания в области общего ресурсоведения.	Этап 1: умение использовать в практической деятельности знания в области общего ресурсоведения.	Этап 1: иметь навыки применения знаний в области общего ресурсоведения.
	Этап 2: теоретические знания в области регионального природопользования, картографии.	Этап 2: умение использовать в практической деятельности знания в области регионального природопользования, картографии.	Этап 2: иметь навыки применения знаний в области регионального природопользования, картографии.

ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	Этап 1: современные научные представления о взаимодействии хозяйственной деятельности человека на геологическую среду и ее ответных реакциях.	Этап 1: Оценивать геоэкологические последствия природных экзогенных и эндогенных процессов, влияние их на изменение окружающей среды.	Этап 1: применять полученные знания для решения глобальных геологических проблем.
	Этап 2: глобальные, региональные геологические проблемы.	Этап 2: Оценить взаимосвязи факторов и процессов, оказывающих воздействие на почву и окружающую среду; рассмотреть геоэкологические проблемы литосферы, гидросферы и атмосферы.	Этап 2: применять полученные знания для решения глобальных геологических проблем.
ПК – 18 Владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользовани я, экономики природопользован ия, устойчивого развития	Этап 1: Концепции, законы, принципы и общие проблемы природопользования	Этап 1: применять на практике общесистемные законы и принципы, лежащие в основе природопользовани я	Этап 1: знаниями в области теоретических основ природопользования
	Этап 2: виды и классификацию природных ресурсов	Этап 2: анализировать особенности регионального природопользовани я	Этап 2: использовать полученные знания в области природопользования для решения профессиональных задач

2.Программа государственного экзамена (не предусмотрена УП)

3.Требования к выпускным квалификационным работам

3.1. Тематика выпускных квалификационных работ

1. Проектирование системы мониторинга природного (природно-антропогенного) объекта.
2. Инженерно-экологическое обоснование необходимости проведения мероприятий по обновлению лесных территорий.
3. Оценка качества биологической очистки воды на очистных сооружениях.
4. Разработка систем рационального природопользования в регионе.
5. Разработка мероприятий по экологическому оздоровлению территории.
6. Экологическая экспертиза объекта.
7. Экологический аудит объекта.

8. Разработка мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов.
9. Биоресурсный потенциал лекарственных растений.
10. Ландшафтное профилирование ООПТ.
11. Оценка сезонной динамики качества воздушной и водной среды.
12. Мониторинг качества почв.
13. Мониторинг водных объектов.
14. Улучшение и восстановление «зеленых» участков городских территорий.
15. Разработка системы мероприятий по рационализации использования природного ресурса.
16. Оценка устойчивости ландшафта территории.
17. Мелиоративные мероприятия на проблемных почвах.
18. Разработка разделов «Охрана окружающей среды» (в любом проекте).
19. Обоснование лимитов на изъятие природных ресурсов (охотничьих видов животных, песка, гравия, глины и т.д.).
20. Оценка воздействия предприятий на окружающую среду (разработка раздела ОВОС в проекте).
21. Обоснование необходимости и разработка мероприятий по восстановлению водных объектов.
22. Оценка ущерба от аварий на газо-нефтепроводах и разработка мероприятий по его снижению.
23. Мониторинг особо охраняемых природных территорий.
24. Разработка туристических маршрутов по области для экологического туризма.

3.2. Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

При планировании учебного процесса на подготовку ВКР должно предусматриваться определённое время, продолжительность которого регламентируется ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

К защите допускается лицо освоившее образовательную программу высшего образования.

Выполнение и защита работы проходят в следующей последовательности:

- выбор примерной темы;
- уточнение темы с преподавателем - научным руководителем;
- сбор и предварительное изучение материала по теме;
- описание структуры работы в виде примерного оглавления;
- углубленное изучение материала по теме, проведение исследований, написание выпускной квалификационной работы и составление библиографии по теме, постоянно консультируясь с научным руководителем;
- окончательное оформление работы в соответствии с данными требованиями;
- получение от научного руководителя отзыва и от рецензента рецензии;
- подготовка раздаточного материала или материала презентации для членов Государственной экзаменационной комиссии и плана доклада;
- защита работы перед комиссией.

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- обоснование актуальности выбранной темы и новизны работы;
- постановку задач, решаемых в ходе исследования;
- обзор использованных источников и предыдущих исследований по данной тематике;
- обоснование избранной тематики исследования;
- сведения об апробации результатов исследования в виде публикаций, докладов на студенческих научных конференциях, семинарах и т.п.;

- изложение результатов исследования и их анализ;
- выводы и (или) рекомендации;
- список использованных источников и литературы.

Выпускная квалификационная работа включает следующие разделы: титульный лист, содержание, введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований, заключение, выводы, список сокращений, список использованной литературы, приложения (иллюстративный материал: графики, рисунки и т.д.).

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 30 мм, правое - 20 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный;
- отступ красной строки - 1,5 см;
- выравнивание текста - по ширине.

Сроки, в которые обучающийся должен представить работу для отзыва рецензенту, руководителю составляют не позднее, чем за 2 недели до защиты выпускной квалификационной работы, а сдача на выпускающую кафедру работу – не позднее, чем за 7 дней до защиты.

3.3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя. Она должна свидетельствовать о способности выпускника к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учебы теоретических и практических знаний по общепрофессиональным и специальным дисциплинам применению этих знаний при постановке и решении разрабатываемых в дипломной работе вопросов и проблем; степени подготовленности студента к самостоятельной практической работе по направлению подготовки.

При подготовке ВКР каждому обучающемуся университета назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление студента за руководителем и утверждение темы работы оформляется приказом по университету.

В обязанности руководителя входит:

- составление задания и графика выполнения ВКР;
- оказание необходимой помощи студенту при составлении плана ВКР, при подборе литературы и фактического материала в ходе выполнения работы;
- консультирование студента по вопросам согласно установленному на семестр графику консультаций;
- постоянный контроль за сроками выполнения ВКР, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы с отметкой в графике;
- составление задания на преддипломную практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения выпускной работы;
- оформление отзыва на ВКР;
- практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- присутствие на заседании аттестационной комиссии при защите выпускником ВКР.

В отзыве руководителя следует отразить:

- подготовленность выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки;

- умение работать с литературой (насколько выпускник ознакомлен с современными литературными источниками по рассматриваемой проблеме);

- умение отстаивать собственную точку зрения, делать обоснованные выводы и предложения.

В соответствии с вышеуказанными требованиями научный руководитель в отзыве выставляет соответствующую оценку - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

На завершающем этапе выполнения ВКР на выпускающей кафедре проводится предварительная защита (предзащита). Предзащита организуется в форме обсуждения выпускной квалификационной работы. Студент, не аттестованный по результатам предзащиты ВКР, может быть отчислен из университета за невыполнение учебного плана. В случае наличия уважительных причин, подтвержденных документально, студенту устанавливаются индивидуальный порядок и сроки выполнения и защиты ВКР.

3.4. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ

Оценка	Показатели оценивания	Характеристика оценки
«Отлично»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал полное соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал глубокие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами; - в докладе исчерпывающе, последовательно, четко, логически стройно и кратко изложена суть работы и ее основные результаты; - на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны обстоятельные и правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
«Хорошо»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал достаточно хорошие знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в полном соответствии с

	<p>производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>заданием, отличается глубиной профессиональной проработки всех разделов ее содержательной части, выполнена и оформлена качественно и в соответствии с установленными правилами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в докладе правильно изложена суть работы и ее основные результаты, однако при изложении допущены отдельные неточности; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии даны правильные ответы; - критические замечания научного руководителя выпускником проанализированы, и в процессе защиты приведены аргументированные доказательства правильности решений, принятых в работе.
<p>«Удовлетворительно»</p>	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации, использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении ВКР выпускник продемонстрировал соответствие уровня своей подготовки требованиям ФГОС ВО, показал удовлетворительные знания и умения; - представленная к защите работа выполнена в соответствии с заданием, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, имеют место несущественные ошибки и нарушения установленных правил оформления работы; - в докладе изложена суть работы и ее результаты; - на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускник отвечает, но неуверенно; - не все критические замечания научного руководителя проанализированы правильно.

«Неудовлетворительно»	<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p> <p>Качество ответов на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии</p>	<p>выставляется тогда, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ВКР обнаружены значительные ошибки, свидетельствующие о том, что уровень подготовки выпускника не соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта; - при решении задач, сформулированных в задании, выпускник не показывает необходимых знаний и умений; - доклад затянут по времени и (или) читался с листа; - на большинство вопросов членов государственной экзаменационной комиссии ответы даны неправильные или не даны вообще.
-----------------------	--	--

3.5. Литература для выполнения выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Методические указания по подготовке выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] / К.Е. Амелина [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013. — 24 с. — 978-5-7038-3699-6.
2. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник / М.А. Пашкевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 354 с. — 978-5-94211-721-4. — ЭБС «IPRbooks»
3. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2014.— 296 с.— ЭБС «IPRbooks»
4. Шамраев А.В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шамраев А.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 141 с.— ЭБС «IPRbooks»
5. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Кузнецов И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 283 с.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Галактионова Л.В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов / Л.В. Галактионова, А.М. Русанов, А.В. Васильченко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 98 с. — 2227-8397.
2. Тюменцева, Е.Ю. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Ю. Тюменцева, В.Л. Штабнова — Омск: Омский государственный институт сервиса, 2013.— 93 с.— ЭБС «IPRbooks»

3. Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.— ЭБС «IPRbooks»

4. Барабаш Н.В. Экология среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Барабаш, И.Н. Тихонова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 139 с. — 2227-8397. — ЭБС «IPRbooks»

5. Сахненко М.А. Гидрология и гидроэкология [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Сахненко М.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 115 с.— ЭБС «IPRbooks»

6. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям/ Ю.А. Мандра [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 116 с.— ЭБС «IPRbooks»

4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Заявление подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляционное заявление.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего заявление, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Решения, принятые апелляционной комиссией, оформляются протоколами. Протоколы заседаний комиссии подписываются членами комиссии, секретарем комиссии, а также обучающимся, подавшим апелляционное заявление.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология

Разработала: _____

Филиппова А.В.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»
Факультет биотехнологий и природопользования

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Студента: Иванова Ивана Ивановича

**на тему: «Динамика биологической активности педоценозов при
различных агротехнических мероприятиях на черноземе южном Учебно-
опытного поля ОГАУ»**

Работа выполнена на кафедре:
«Биологии, природопользования и экологической безопасности»

Руководитель работы: _____ Канакова А.А. к.б.н., доцент

К защите допускается:

Заведующий кафедрой _____ Филиппова А.В. д.б.н., профессор

г. Оренбург – 201_