


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической
комиссии факультета (института)
Протокол № 8 от
«_29_»_04_____2021__г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
(директор)
Башкатов/ 
«29»_04_____2021__г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Общая экология

Квалификация (степень) выпускника
Магистр
(Бакалавр/ Магистр / Специалист)


Для приема: 2021 г.

Уфа 2021 г.

Составитель: Гарипова С.Р., д.б.н., доцент, профессор кафедры экологии и безопасности жизнедеятельности

Программа утверждена ученым советом биологического факультета: протокол № 8 от « 29» ____ 04 _____ 2021 __ г.

Декан/ Директор

 Башкатов С.А. _____

Дополнения и изменения, внесенные в программу ГИА, утверждены на заседании ученого совета факультета / института:

протокол № ____ от « ____ » _____ 201 __ г.

Декан/ Директор

_____ / Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные программу ГИА, утверждены на заседании ученого совета факультета / института:

протокол № ____ от « ____ » _____ 201 __ г.

Декан/ Директор

_____ / Ф.И.О./

Содержание:

1. Цели государственной итоговой аттестации	4
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП	4
3. Компетентностная характеристика выпускника.	4
4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	5
4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации	5
4.2. Требования к выпускной квалификационной работе магистра 4.2.1. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР 4.2.2. Допустимая доля заимствований 4.2.3. Методические рекомендации по подготовке ВКР 4.2.4. Критерии оценивания результатов защиты ВКР	
4.3. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
4.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	10
6. Фонд оценочных средств	10
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.	10
6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	15
7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	19

1. Цели государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – оценка способности выпускника к систематизации теоретических и практических знаний и компетенций при освоении образовательной программы высшего образования, а также опыта в самостоятельной исследовательской (проектной) деятельности в рамках подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР выполняется магистром под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской (проектной) работы магистра определяется в соответствии с программой 05.04.06 – «Экология и природопользование» и темой ВКР. Для подготовки ВКР могут быть использованы материалы курсовых работ (проектов), докладов на конференциях, семинарах, а также материалы, собранные и апробированные в процессе прохождения производственных практик и т.д. Оценка ГИА должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к профессиональной деятельности.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОП

ГИА, завершающая освоение образовательной программы, является обязательной для обучающихся. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

3. Компетентностная характеристика выпускника.

ГИА призвана определить сформированность следующих компетенций выпускников по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленности Общая экология: **УК-1** – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; **УК-2** – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; **УК-3** – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; **УК-4** – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; **УК-5** – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; **УК-6** – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; **ОПК-1** – способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; **ОПК-2** – способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; **ОПК-3** – способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности; **ОПК-4** – способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики; **ОПК-5** – способен решать 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 деятельности, в том числе научно-исследовательской. **ПК-1** – Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; **ПК-2** – разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации; **ПК-3** – разработка, внедрение и совершенствования системы экологического менеджмента в организации.

4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. В том числе: в форме контактной работы 21 час, в форме самостоятельной работы 303 часа.

4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование в блок «Государственная итоговая аттестация» входит: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

4.2. Требования к выпускной квалификационной работе магистра

4.2.1. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

ВКР должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать результаты и положения, выдвигаемые для защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора. Содержание ВКР должно учитывать требования образовательного стандарта к профессиональной подготовленности студента и не должно иметь исключительно учебный или компилятивный характер. При выполнении ВКР обучающийся должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. ВКР по программам магистратуры должны содержать экспериментальную часть. Текст ВКР должен быть написан научным стилем изложения. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах ВКР.

Рекомендуемый объем ВКР составляет (при размере шрифта основного текста – 14 пт и межстрочном интервале – 1,5 строки) по программам магистратуры – не менее 70 страниц текста формата А 4 (без приложений). Минимальное число источников 70.

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- список сокращений и условных обозначений (при наличии);
- словарь терминов (при наличии);
- приложения (при наличии).

4.2.2. Допустимая доля заимствований

Деканат факультета устанавливает порядок проверки ВКР на объем заимствования в соответствующей информационной системе Университета. Протокол о проверке ВКР на объем заимствования и неправомерных заимствований должен быть подписан и датирован ответственным сотрудником кафедры. Оригинальность текста ВКР должна быть не ниже 65% по программам магистратуры (по неправомерным заимствованиям).

4.2.3. Методические рекомендации по подготовке ВКР

На всех этапах подготовки ВКР руководитель осуществляет консультационную помощь, корректирует работу магистранта. Работа с литературой, сбор фактического материала проводится магистрантом самостоятельно, но под постоянным контролем руководителя. При самостоятельной работе магистранту следует обращать внимание на обоснование цели и задач ВКР, изучить методики и аппаратуру, рекомендуется принять активное участие на всех этапах проведения экспериментальных и теоретических работ для написания выпускной квалификационной работы.

Работа со специальной литературой. Магистрант должен проработать основные монографии, диссертации (при возможности), дипломные работы, просмотреть специализированные журналы. При выборе журналов обратить внимание на издания, входящие с список ВАК и индексируемые в международных индексах цитирования. Материал каждого источника желательно законспектировать, текст оригинала переработать. Магистранту необходимо проанализировать интенсивность публикаций на данную тему в журналах. В конце практики магистрант должен представить руководителю проект литературного обзора по теме работы.

Сбор фактического материала. Магистранту необходимо подготовить характеристику объекта и условий проведения исследований. При освоении методик необходимо разобраться, на чем они основаны, кто их автор, а также тщательно их законспектировать. Данные наблюдений и экспериментов обязательно необходимо занести в рабочие журналы. На обложке журнала указывается тема, исполнитель, сроки проведения исследований. Обязательно составляется список условных обозначений, которые применяются в записях. Записи должны вестись четко, аккуратно, с указанием дат, единиц измерения. Рабочие журналы проверяются и заверяются научными руководителями.

Анализ и обработка материала. Весь полученный фактический материал необходимо проанализировать, используя современные методы, применяемые для изучаемого объекта. По результатам математической обработки данных составляются сводные таблицы. Метод математической обработки определяется с научным руководителем.

По окончании экспериментального этапа практики бакалавром составляется отчет, который защищается на заседании кафедры или на рабочем совещании с участием преподавателей кафедры. По итогам отчета делается заключение о возможности написания выпускной работы. Отчет о завершении этапа по оформлению выпускной квалификационной работы защищается на заседании кафедры в форме предзащиты выпускной квалификационной работы.

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать правилам, изложенным в методических рекомендациях утвержденных методической комиссией биологического факультета. Научный руководитель на основании представленной документации предлагает оценку работы студента на практике. Окончательная оценка выставляется по итогам устной предзащиты, где оценивается владение бакалавром материала и компетентность ответов на вопросы.

4.2.4. Критерии оценивания результатов защиты ВКР

Оценка ВКР производится ГАК по пятибалльной системе на основании доклада студента, ответов на вопросы, отзыва рецензента и рецензии научного руководителя. Каждый член ГАК выставляет каждому студенту оценки по докладу и ответам на вопросы, затем они суммируются с оценкой рецензента и научного руководителя, и выводится среднее, которое и представляет собой окончательную оценку, полученную студентом на защите выпускной работы. В самом общем виде сущностные критерии оценок можно представить следующим образом:

- оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и рецензия не содержат существенных замечаний;

2. Выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются ссылки на современные источники информации/литературы за последние 5 лет по теме выпускной квалификационной работы (не менее 25% источников);

4. Выступление студента на защите структурировано, раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. Использование компьютерной презентации, выполненной на высоком профессиональном уровне

- оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и рецензия не содержат существенных замечаний;

2. Выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым требованиям и оформлена с незначительными отклонениями от требований ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются ссылки на современные источники информации/литературы за последние 5 лет по теме выпускной квалификационной работы (не менее 10% источников);

4. Выступление студента на защите структурировано, допускаются неточности при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не всегда корректны, но в целом логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. Использование компьютерной презентации, выполненной на среднем профессиональном уровне

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и/или рецензия содержат существенные замечания;

2. Выпускная квалификационная работа не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям и/или оформлена с отклонениями от требований ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются только ссылки на устаревшие источники информации/литературы (нет источников по теме выпускной квалификационной работы за последние 5 лет);

4. Выступление студента на защите не всегда структурировано, допускаются ошибки при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые с трудом устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии неуверенные, слабо раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент продемонстрировал понимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

7. Использование компьютерной презентации, выполненной на низком профессиональном уровне или ее отсутствие.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена с нарушением установленных сроков, отзыв руководителя и/или рецензия содержат серьезные замечания, аргументировано доказывающие невыполнение требований технического задания или требований образовательного стандарта, либо отзыв или рецензия отсутствуют;

2. Выпускная квалификационная работа не отвечает предъявляемым требованиям и/или оформлена с серьезными отклонениями от требований ГОСТа и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. Выступление студента на защите не структурировано, допускаются грубые ошибки при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые не устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

4. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии ошибочные, не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины освоения проблемы студентом;

5. В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

6. Отсутствие компьютерной презентации.

4.4. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

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

Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики, выполнения научно-исследовательской работы. Ее тема должна быть актуальной и направленной на решение профессиональных задач в профессиональной деятельности/сфере в соответствии с образовательной программой.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и предложения, их актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора (авторов) соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

Требования к использованию источников, объему и структуре выпускной квалификационной работе установлены Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ, и иными методическими рекомендациями.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной

обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания Университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется Университетом одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в Университет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется Университетом нескольким рецензентам.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе БашГУ, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Университетом.

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Университете создаются апелляционные комиссии.

4.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты выпускной квалификационной работы регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, утвержденным приказом БашГУ, который размещен на официальном сайте БашГУ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится перед государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Предметом оценивания результатов защиты выпускной квалификационной работы выступает продемонстрированный обучающимся уровень достигнутых результатов обучения и сформированности компетенций выпускника, свидетельствующий об уровне его подготовленности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы высшего образования.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день ее проведения.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту выпускной квалификационной работы.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ БашГУ от 19.05.2020 № 571 "Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры"

Приказ БашГУ от 29.04.2020 г. № 514 "Об утверждении Положения о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".

6. Фонд оценочных средств

6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Не способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Допускает грубые ошибки в понимании сути проблемы, не владеет системным	С помощью наводящих вопросов способен осуществлять критический анализ проблемных	Самостоятельно в полной мере способен осуществлять критический анализ

	подхода, выработать стратегию действий	подхода, выработать стратегию действий	анализом, не имеет представления о стратегии действий	ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не имеет представления о способах реализации проекта, не умеет выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не в полной мере умеет самостоятельно планировать и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способен с помощью наставника составлять план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способен самостоятельно составлять план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не имеет навыков организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Имеет представление, но не обладает опытом организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Имел опыт организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но не продемонстрировал данный навык	Демонстрирует опыт организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в	Не способен применять современные коммуникативные технологии, в	Плохо владеет стилем делового общения, в зависимости	Хорошо владеет стилем делового общения, в зависимости	Отлично стилем делового общения, в зависимости от языка

	том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	от языка общения, цели и условий партнерства; но адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	от языка общения, цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	общения, цели и условий партнерства; но адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Плохо умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Хорошо анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Отлично анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Не умеет расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Плохо умеет расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Хорошо умеет расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Отлично умеет расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Не способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Слабо ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Хорошо ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Отлично ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени

ОПК -2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не в полной мере демонстрирует использование специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует хорошее владение знаниями и навыками использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует высокий уровень владения знаниями и навыками использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК -3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не в полной мере демонстрирует способность применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует хорошие умения применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует отличные умения применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК -4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Не способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Не в полной мере демонстрирует умение применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования,	Демонстрирует хорошие способности применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования,	Демонстрирует отличные умения применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы

			ования, нормы профессиона льной этики	нормы профессиона льной этики	профессиона льной этики
ОПК -5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Не способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует не в полной мере способность решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует хорошие способности решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует отличные способности решать 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 деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не в полной мере демонстрирует способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Демонстрирует хорошие умения проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Опказывает отличные способности проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ПК-1	Педагогическая деятельность по проектированию и	Не имел опыта в проектировании и реализации образовательн	Демонстрирует слабое понимание процесса проектирован	Демонстрирует хорошие умения проектирован	Демонстрирует отличные навыки проектирова

	реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ого процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ия и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования
ПК-2	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности организации	Не способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Не в полной мере демонстрирует способности к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Демонстрирует хорошие навыки разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности организации	Демонстрирует отличные навыки разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
ПК-3	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Не имел опыта в разработке, внедрении и совершенствовании системы экологического менеджмента в организации	Имеет поверхностное представление о деятельности по разработке, внедрению и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	Понимает и умеет разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации	Уверенно владеет методологией разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации

6.2. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-1 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-2 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-3 Разработка, внедрение и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия

Критерии оценивания

- оценка «отлично» выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и рецензия не содержат существенных замечаний;

2. Выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются ссылки на современные источники информации/литературы за последние 5 лет по теме выпускной квалификационной работы (не менее 25% источников);

4. Выступление студента на защите структурировано, раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. Использование компьютерной презентации, выполненной на высоком профессиональном уровне

- оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и рецензия не содержат существенных замечаний;

2. Выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым требованиям и оформлена с незначительными отклонениями от требований ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются ссылки на современные источники информации/литературы за последние 5 лет по теме выпускной квалификационной работы (не менее 10% источников);

4. Выступление студента на защите структурировано, допускаются неточности при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии не всегда корректны, но в целом логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. Использование компьютерной презентации, выполненной на среднем профессиональном уровне

- оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если:

1. Выпускная квалификационная работа представлена в установленные сроки, отзыв руководителя и/или рецензия содержат существенные замечания;

2. Выпускная квалификационная работа не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям и/или оформлена с отклонениями от требований ГОСТ и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. В работе используются только ссылки на устаревшие источники информации/литературы (нет источников по теме выпускной квалификационной работы за последние 5 лет);

4. Выступление студента на защите не всегда структурировано, допускаются ошибки при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые с трудом устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

5. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии неуверенные, слабо раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом;

6. В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент продемонстрировал понимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

7. Использование компьютерной презентации, выполненной на низком профессиональном уровне или ее отсутствие.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если :

1. Выпускная квалификационная работа представлена с нарушением установленных сроков, отзыв руководителя и/или рецензия содержат серьезные замечания, аргументировано доказывающие невыполнение требований технического задания или требований образовательного стандарта, либо отзыв или рецензия отсутствуют;

2. Выпускная квалификационная работа не отвечает предъявляемым требованиям и/или оформлена с серьезными отклонениями от требований ГОСТа и Положения о выпускной квалификационной работе выпускающей кафедры;

3. Выступление студента на защите не структурировано, допускаются грубые ошибки при раскрытии актуальности темы, цели, задачи и основных результатов работы, которые не устраняются в ходе дополнительных уточняющих вопросов;

4. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии ошибочные, не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины освоения проблемы студентом;

5. В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

6. Отсутствие компьютерной презентации.

Пример дополнительных вопросов

1. Что в работе выполнено лично Вами?
2. В чем состоит новизна работы?
3. В чем заключается практическая значимость работы?
4. Какие наиболее важные аспекты Вы выявили в ходе исследования?
5. Чем отличается предложенное вами решение от существующих?
6. Как полученные результаты могут быть использованы на практике?
7. Как полученные результаты могут быть использованы в смежных областях научного знания и прикладной реализации?
8. Что вы можете рекомендовать для снижения рисков возникновения чрезвычайных ситуаций на производстве?

9. Какие меры можно предпринять для обеспечения экологической безопасности производства?

Примерные темы ВКР

1. Оценка эффективности работы очистных сооружений на примере г. Магнитогорск.
2. Сравнительный анализ загрязнений городских и горнодобывающих территорий на примере Республики Башкортостан
3. Таксономический и экологический состав макроскопических грибов Благовещенского района РБ
4. Динамика биоразнообразия лесных экосистем и роль восстановительных сукцессий на примере Белорецкого района РБ.
5. Выживаемость и физиологическая активность эндофитных бактерий на различных сухих субстратах.
6. Влияние газодобывающего предприятия ОАО ... на окружающую среду.
7. Формирование экологической культуры у обучающихся в системе среднего профессионального образования
8. Анализ потенциальной опасности выбросов факельными установками (на примере НСП «Манчарово»)
9. Анализ потенциала предприятий, перерабатывающих отходы производства и потребления (на примере Республики Башкортостан)
10. Динамика изменения экологического состояния некоторых водоемов и водотоков Куяргазинского района Республики Башкортостан

7. Материально-техническое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации необходима следующая материально-техническая база:

- лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью, видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;

Для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации необходимы:

- лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью;
- библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- компьютерные классы с комплектом лицензионного программного обеспечения Microsoft Office, «КонсультантПлюс».

Учебные аудитории филиала, предоставляемые для проведения итоговой аттестации и, оснащены следующим образом:

Персональный компьютер/ноутбук (HP ProBook 4553s или аналог) - 1 шт., проектор (SANYO PLC-XD2600 или аналог) - 1 шт.; экран (Drapet Luma NTSC (3:4) или аналог) - 1 шт.; акустические системы (SVEN SPS-704 или аналог) - 2 шт.

Лицензионное программное обеспечение, позволяющее производить на указанной технике редактирование текста, иным образом работать с файлами формата word, excel, power point, pdf и их аналогами, а также воспроизводить аудио и видео учебные материалы.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из перечня основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Макет фонда оценочных средств
государственной итоговой аттестации

Приложение к программе
государственной итоговой аттестации

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

Фонд оценочных средств

для государственной итоговой аттестации

программа магистратуры

05.04.06 – Экология и природопользование

шифр и наименование направления

Общая экология

направленность (профиль) подготовки

Содержание:

1. Формы проведения государственной итоговой аттестации
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания
3. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по направлению/ специализации подготовки_05.04.06 –
Экология и природопользование

код и название направления подготовки
в блок «Государственная итоговая аттестация» входит: подготовка выпускной
квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Критерии оценивания результатов обучения (ВКР)			
		«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Не способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Допускает грубые ошибки в понимании сути проблемы, не владеет системным анализом, не имеет представления о стратегии действий	С помощью наводящих вопросов способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Самостоятельно в полной мере способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не имеет представления о способах реализации проекта, не умеет выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Не в полной мере умеет самостоятельно планировать и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способен с помощью наставника составлять план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся	Способен самостоятельно составлять план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся

				ресурсов и ограничений	ресурсов и ограничений
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не имеет навыков организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Имеет представление, но не обладает опытом организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Имел опыт организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но не продемонстрировал данный навык	Демонстрирует опыт организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Не способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Плохо владеет стилем делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; но адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Хорошо владеет стилем делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Отлично стилем делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; но адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Плохо умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Хорошо анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Отлично анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать	Не умеет расставлять приоритеты	Плохо умеет расставлять приоритеты	Хорошо умеет расставлять	Отлично умеет расставлять

	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК -1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Не способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Слабо ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Хорошо ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Отлично ориентируется в использовании философских концепций и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК -2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Не в полной мере демонстрирует использование специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует хорошее владение знаниями и навыками использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует высокий уровень владения знаниями и навыками использования специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК -3	Способен применять	Не способен применять	Не в полной мере	Демонстрирует хорошие	Демонстрирует отличные

	экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	экологические методы исследований для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности	демонстрирует способность применять экологические методы исследований для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности	умения применять экологические методы исследований для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности	умения применять экологические методы исследований для решения научных и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК -4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Не способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Не в полной мере демонстрирует умение применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Демонстрирует хорошие способности применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Демонстрирует отличные способности применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
ОПК -5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Не способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует не в полной мере способность решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует хорошие способности решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Демонстрирует отличные способности решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

			ионных технологий	ионных технологий	ионных технологий
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Не в полной мере демонстрирует способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Демонстрирует хорошие умения проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Опказывает отличные способности проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
ПК-1	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Не имел опыта в проектировании и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего образования	Демонстрирует слабое понимание процесса проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, среднего образования	Демонстрирует хорошие умения проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, среднего образования	Демонстрирует отличные навыки проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, среднего образования
ПК-2	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности организации	Не способен к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Не в полной мере демонстрирует способность к разработке и проведению мероприятий по повышению эффективности	Демонстрирует хорошие навыки разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности	Демонстрирует отличные навыки разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности и природоохранной деятельности

			ти природоохранной деятельности организации	нной деятельности организации	нной деятельности организации
ПК-3	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Не имел опыта в разработке, внедрении и совершенствовании системы экологического менеджмента в организации	Имеет поверхностные представления о деятельности по разработке, внедрению и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	Понимает и умеет разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации	Уверенно владеет методологией разработки, внедрения и совершенствования системы экологического менеджмента в организации

3. Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы

	в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-1 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-2 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
ПК-3 Разработка, внедрение и совершенствования системы экологического менеджмента в организации	Содержание ВКР, доклад студента на защите ВКР, ответы на вопросы в ходе защиты ВКР, отзыв и рецензия
Компетенция (код и формулировка)	Оценочные средства