

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по направлению
05.04.06 – Экология и природопользование
(уровень магистратуры)
направленность (профиль) «Охрана природы»

Уфа - 2020

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО уровня высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. №1041, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №636 от 29.06.2015.

Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственные итоговые испытания нацелены на определение теоретической и практической подготовленности магистрантов по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), направленность «Охрана природы» к выполнению профессиональных задач, установленных действующим ФГОС ВО, и к продолжению образования в аспирантуре.

Компетентностная модель выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает: проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, институты в сфере экологии и природопользования; общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

научно-исследовательская;
педагогическая.

Программа магистратуры сформирована в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы ориентированной на научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности как основные (программа академической магистратуры).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

определение проблем, задач и методов научного исследования;
получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;
формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным;

педагогическая деятельность:

педагогическая работа в образовательных организациях;
учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития;
консультации преподавателей по содержанию экологического образования.

**Компетенции выпускника и формы проверки их сформированности
в рамках процедуры государственной итоговой аттестации**

Компетентностная характеристика выпускника	Формы проверки на ГИА		
	По среднеарифметической оценке за ФПА	Оценка на гос. экзамене	Оценка на защите ВКР
Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать общекультурными компетенциями (ОК):			
ОК – 1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+		
ОК – 2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	+		
ОК – 3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+		
Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК):			
ОПК – 1 владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	+		
ОПК – 2 способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	+		
ОПК – 3 способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	+		
ОПК – 4 способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	+		
ОПК – 5 способностью к активной социальной мобильности	+		
ОПК – 6 владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	+		
ОПК – 7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке	+		

последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом			
ОПК – 8 готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	+		
ОПК – 9 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+		
Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:			
научно-исследовательская деятельность:			
ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	+		ВКР, введение, обзор литературы, заключение, выводы
ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	+	Третий вопрос	Обзорная глава ВКР, исслед. глава ВКР
ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	+	Третий вопрос	Исслед. глава ВКР
ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	+		Метод. глава ВКР
педагогическая деятельность:			
ПК-10 владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития	+	Первый вопрос, второй вопрос	ВКР- доклад и презентация выступления

Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), направленность «Охрана природы» включает:

1. Государственный экзамен;
2. Защиту выпускной квалификационной работы.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, соответствуют основной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

I. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН **Содержание государственного экзамена** **по экологии и природопользованию**

Государственный экзамен по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), направленность «Охрана природы» является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

В ходе государственного экзамена проверяется способность выпускника к выполнению профессиональных задач, определенных квалификационными требованиями. Профессиональные задачи магистра в соответствии с утвержденными видами профессиональной деятельности определены ФГОС ВО (п. 4.4) и приведены в разделе «Компетентностная модель выпускника» данной программы.

Программа государственного экзамена **по экологии и природопользованию**

Государственный экзамен представляет собой междисциплинарный экзамен по современным проблемам экологии и природопользования, охране природы, сохранению ландшафтного и биологического разнообразия

Дисциплина 1. Современные проблемы экологии и природопользования

Дидактические единицы из данной дисциплины, вынесенные на комплексный государственный экзамен:

Несущая способность биосферы как фактор лимитирующий антропогенную деятельность.

Стратегии ресурсопотребления и проблемы решения отрицательных последствий деятельности человека.

Способы предотвращения негативных эффектов антропогенных воздействий на природу и здоровье людей.

Дисциплина 2. Сохранение ландшафтного и биологического разнообразия

Дидактические единицы из данной дисциплины, вынесенные на Государственный экзамен:

Основные положения концепции биоразнообразия.

Изменения ландшафтного и биоразнообразия в пространстве и во времени как результат деятельности человека.

Проблема сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.

Дисциплина 3. Охрана природы

Дидактические единицы из данной дисциплины, вынесенные на комплексный государственный экзамен:

Экология как естественнонаучная основа охраны природы; взаимодействие общества и природы; развитие природоохранных идей и охраны природы.

Природная среда, природные ресурсы и принципы их охраны; антропогенные воздействия на природу.

Охрана естественной среды и природных ресурсов; оценка состояния среды, охрана атмосферного воздуха, вод, недр, почв, растительности, животных, ландшафтов; международное сотрудничество; охрана природы в России.

Примерный перечень вопросов по современным проблемам экологии и природопользования

1. Природопользование и техногенное воздействие на рельеф, деструкция растительного и почвенного покровов, уничтожение генофонда флоры и фауны.
2. Научно-техническая революция и демографические процессы, как основные факторы, влияющие на состояние окружающей среды.
3. Экологическое загрязнение среды. Основные группы загрязнителей, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах.
4. Глобальные, региональные и локальные экологические проблемы как результат нарушения структурно-функциональной организации экосистем.
5. Антропогенное влияние на глобальные процессы и климат биосферы. Последствия вмешательства человека и продуктов его деятельности в биогеохимические процессы биосферы.
6. Антропогенные воздействия и проблемы охраны земель. Нерациональное использование земель под застройку и в сельском хозяйстве. Загрязнение почв и другие негативные воздействия как основные причины ухудшения и сокращения земельных ресурсов.
7. Масштабы воздействия человека на биосферу. Локальное, региональные и глобальные изменения природной организованности биосферы.
8. Современные сельскохозяйственные технологии и проблемы охраны окружающей среды.
9. Проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства лесных ресурсов, редких дикорастущих и полезных растений.
10. Экспоненциальный рост населения Земли и его пределы, зависимость от ограниченности ресурсов биосферы.
11. Экономическая оценка природных благ. Современные концепции оценки природных благ.
12. Плата за природные ресурсы и плата за загрязнение, принципы их исчисления и место в макроэкономике.
13. Экономика и управление природопользованием в России
14. Экономические проблемы природопользования стран с переходной экономикой.
15. Экономическая оценка природных ресурсов: теория и практика.
16. Экономическое регулирование использования природных ресурсов
17. Экологический ущерб как форма проявления скрытой экологической стоимости. Методы определения экологического ущерба.
18. Экологические аспекты микроэкономики
19. Сценарии возможных вариантов развития человечества в XXI веке.
20. Экологический менеджмент и его экономическая составляющая

Примерный перечень вопросов по сохранению ландшафтного и биологического разнообразия

1. Система особо охраняемых природных территорий РФ.
2. Особо охраняемые природные территории Республики Башкортостан.
3. Международное сотрудничество в области охраны природы и его финансирование.
4. Представление о разнообразии культурных растений и животных, культивируемых микроорганизмов.

5. Понятие биоразнообразия. Уровни биоразнообразия: локальный, региональный, национальный, региональный.
6. Видовое разнообразие. Опорный (базовый) характер видового разнообразия
7. Основные угрозы и риски биоразнообразия в результате антропогенной деятельности. Междисциплинарный характер проблемы биоразнообразия.
8. Изменение биоразнообразия по основным географическим градиентам
9. Исторический обзор создания особо охраняемых природных территорий.
10. Система законодательства об особо охраняемых природных территориях РФ.
11. Современные классификации особо охраняемых природных территорий
12. Экономические аспекты сохранения биоразнообразия.
13. Генетическое и популяционное разнообразие и их значение в поддержании и эволюции биоразнообразия. Ценозное и экосистемное разнообразие
14. Классификация биоценозов и экосистем и их использование в анализе экосистемного разнообразия.
15. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития.
16. Содержание понятия «устойчивое развитие».
17. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития
18. Роль живых организмов в развитии и функционировании биосферы
19. Триада концепции устойчивого развития.
20. Биогеохимические круговороты вещества и потоки энергии как основной механизм поддержания организованности и устойчивости биосферы.
21. Энергетический баланс биосферы и биосферные процессы. Основные виды энергии в биосфере.

Примерный перечень вопросов по охране природы

1. Проблемы и пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития
2. Современные сельскохозяйственные технологии и проблемы охраны окружающей среды.
3. Социальная миссия концепции устойчивого развития. Реструктуризация и ограничение потребностей.
4. Российский аналог концепции устойчивого развития - концепции рационального природопользования.
5. Актуальные проблемы совершенствования управления охраной природы и природопользованием в современной России.
6. Основные меры по охране и улучшению состояния земель.
7. Научные основы рационального использования природных ресурсов. Основные аспекты охраны природы.
8. Экономическая эффективность природоохранных мер.
9. Природоохранные затраты и их эффективность. Виды и специфика, источники финансирования природоохранных затрат
10. Понятие и типы экономических механизмов природопользования, исторические особенности их формирования. Инструменты экономического механизма природопользования.
11. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на магистральном газопроводе
12. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на магистральном нефтепроводе
13. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на железнодорожном транспорте
14. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на водном транспорте

15. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий наводнений
16. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий засухи
17. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий землетрясений
18. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях нефтяной промышленности
19. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях газовой промышленности
20. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях металлургической промышленности
21. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях нефтедобычи
22. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях нефтедобычи в континентальных условиях
23. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях нефтедобычи на шельфе
24. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий танкерного флота
25. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на предприятиях химической промышленности
26. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий добычи рудных полезных ископаемых
27. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий добычи строительных материалов
28. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий арктических зим
29. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на ГЭС
30. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий аварий на АЭС
31. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий весенних паводков
32. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий тайфунов и цунами
33. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий природных пожаров
34. Разработайте перечень экологических мероприятий по ликвидации последствий эпидемий
35. Разработайте систему проведения экологической экспертизы проектов.
36. Разработайте систему проведения экологической экспертизы катастрофических ситуаций.

Рекомендуемая литература для подготовки к экзамену

Основная литература

1. Ковалев С.Г., Кулагин А.Ю., Тагирова О.В., Зайцев Г.А. Геоэкология и природопользование. Уфа: Изд-во БГПУ 2015. – 170 с.
2. Ковалев С.Г., Кулагин А.Ю. Природные ресурсы: Учебное пособие. Уфа: Изд-во БГПУ 2012. – 308 с.
3. Степановских А.С. Общая экология: учебник / А.С.Степановских. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 687 с.

Дополнительная литература

1. Бродский А.К. Введение в проблемы биоразнообразия. Иллюстрированный справочник. СПб., 2002.
2. География и мониторинг биоразнообразия. Колл. Авторы. М.: География и мониторинг биоразнообразия. Колл. Авторы. М.: Изд-во Научного и учебно-методического центра 2002.
3. Животный мир Башкортостана. – Уфа, 1996
4. Закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г.
5. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учеб. пос. для студентов. М.: Академия, 2006.
6. Кашапов Р.Ш. Географические аспекты экологии. – Уфа, 1992.
7. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г.
8. Луканин В.М., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. – М.: Высшая шк., 2001.
9. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Биологическое разнообразие и принципы его сохранения. – Уфа, 2000.
10. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. – М., 1999.
11. Протасов В.Ф., Матвеева А.С. Экология: термины и понятия. Стандарты, сертификация. Нормативы и показатели. – М., 2001.
12. Снакин В.В. Экология и охрана природы: Словарь-справочник. М.: Academia, 2000.
13. Сохранение и восстановление биоразнообразия. М.: Изд-во НУМЦ, 2002.
14. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
15. Стурман В.И. Глобальные и региональные экологические проблемы. – Ижевск, 2005.
16. Стурман В.И. Геоэкология и природопользование. – Ижевск, 2001.
17. Устойчивое развитие и «Повестка дня на 21 век». (Избранные документы). СПб., 1999. (Электронная версия).
18. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. М.: «Academia», 2004.
19. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии. – М.: Издательский центр «Академия», 2003

Структура билета

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов:

1. Вопрос по охране природы.
2. Вопрос по сохранению ландшафтного и биологического разнообразия.
3. Вопрос по современным проблемам экологии и природопользования.

Особенности процедуры проведения государственного экзамена Форма проведения экзамена

Для подготовки к ответу выпускнику предоставляется не менее 40 минут. Допускается одновременная подготовка не более 5 человек, включая отвечающего.

На ответ на экзамене каждому выпускнику предоставляется не более 30 минут.

В процессе подготовки к ответу студент составляет развернутый план, позволяющий всесторонне осветить проблемы, сформулированные в экзаменационном билете.

Выслушав экзаменуемого и, в случае необходимости, задав соответствующие вопросы, члены Государственной экзаменационной комиссии объявляют о результатах экзамена сдававшим его студентам.

Экзамен проходит в форме устного собеседования с членами Государственной экзаменационной комиссии.

Критерии оценивания

Ответ студента на государственном экзамене оценивается на закрытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, представляет собой среднее арифметическое всех оценок, полученных выпускником на каждом этапе аттестационного испытания (по трем вопросам билета), с учетом среднеарифметической оценки сформированности

общекультурных и общепрофессиональных компетенций, профессиональных компетенций по экологии и природопользованию, и определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Общие подходы к определению уровня сформированности компетенций студентов на государственном экзамене следующие:

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично (5)
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо (4)
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	Удовлетворительно (3)
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно (2)

Дополнительные критерии оценки устного ответа

С учетом специфики содержания и формы проведения государственного экзамена рекомендуются следующие критерии выставления оценок.

Оценка «**отлично**» (5) предполагает:

- свободное владение основными терминами и понятиями дисциплин;
- грамотное использование научной лексики;
- отличное знание и владение методами и средствами решения учебных задач дисциплин;

- последовательное и логичное изложение материала дисциплин;

- законченные выводы и обобщения по теме вопросов;

- исчерпывающие ответы на вопросы при сдаче экзамена;

- владение дополнительными знаниями по теме;

Оценка «**хорошо**» (4) предполагает:

- знание основных терминов и понятий дисциплин;

- грамотное использование научной лексики;

- хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
- последовательное изложение материала курса;
- умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
- достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена;

Оценка **«удовлетворительно» (3)** предполагает:

- удовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
- ограниченное использование научной лексики;
- удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач;
- недостаточно последовательное изложение материала курса;
- умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;

Оценка **«неудовлетворительно» (2)** предполагает:

- неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
- преобладание бытовой лексики;
- неудовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач;
- отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
- неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Каждый член комиссии выставляет оценки по вопросам своей дисциплины, входящие в билет с учетом выше перечисленных критериев. Итоговая оценка выставляется в результате совместного обсуждения ответов всеми членами государственной экзаменационной комиссии. Основой для итоговой оценки является средняя оценка за все вопросы, входящие в билет. Любые разногласия оценки государственного экзамена трактуются в пользу экзаменуемого.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются устно председателем государственной экзаменационной комиссии по окончании закрытого заседания государственной экзаменационной комиссии, заполнения экзаменационной ведомости, подписания протоколов государственной экзаменационной комиссии.

II. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Характеристика работы

Обязательной составляющей итоговой аттестации для выпускников магистратуры является защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР представляет собой законченное и самостоятельное исследование, выполненное под руководством преподавателей кафедры экологии и природопользования. ВКР является закономерным итогом целенаправленной подготовки студента к профессиональной деятельности и должна отражать уровень сформированности исследовательских умений выпускника, степень его готовности к решению профессиональных задач. Защита ВКР осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии. По ее результатам выставляется оценка.

Целью ВКР является:

- 1) систематизация и углубление теоретических знаний в области экологии и природопользования, а также практических умений и навыков применения их при решении конкретных задач;
- 2) совершенствование и закрепление сформированных в процессе обучения умений и навыков научно-исследовательской работы, приобретение самостоятельного опыта научного исследования;
- 3) овладение методикой исследования, обобщение и логически обоснованное, аргументированное описание полученных результатов и выявленных закономерностей, а также подготовка на их основе необходимых выводов.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрами, принимающими участие в реализации основной образовательной программы подготовки магистра, и доводится до сведения студентов не позднее чем за 6 месяцев до итоговой аттестации. Тема ВКР утверждается в начале третьего семестра.

Тема ВКР должна быть посвящена актуальным с точки зрения современной науки вопросам и сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы и центральная проблема. Содержание ВКР должно соответствовать проблематике дисциплин предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО. Название работы не должно совпадать с научным направлением или целым разделом учебника.

После выбора темы студент подает заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы ВКР. Для подготовки ВКР каждому студенту назначается руководитель из числа ведущих преподавателей кафедры. Закрепление темы, научного руководителя оформляется по предложению кафедры, на основании которого издается соответствующий приказ ректора.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР магистра определяются на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки и рекомендаций по оформлению ВКР БГПУ им. М. Акмуллы.

В ходе подготовки и защиты ВКР студент должен уметь:

- обосновать актуальность, цели, задачи, выбор объекта и района исследования;
- показать владение теоретическим материалом, умение интерпретировать различные концепции и теории, сформулировать свое видение проблемы;
- осуществить подбор, систематизацию и анализ полевого материала исследования, продемонстрировать способность к логическому осмыслению анализируемого материала;
- делать обобщения и выводы по проблеме изучения на основе проделанного практического анализа;
- показать степень владения научным терминологическим аппаратом в рамках изученных экологических дисциплин;
- логично, четко и последовательно излагать материал исследования.

ВКР имеет определенную структуру, она состоит из нескольких взаимосвязанных частей, из которых обязательными являются следующие:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложение.

1. Титульный лист оформляется по образцу (образцы документов представлены в методических рекомендациях по написанию и оформлению ВКР).

2. В содержании приводятся заголовки всех разделов диссертационной работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны быть тождественны заголовкам в тексте работы. Заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце.

3. Введение должно быть кратким (5-7 стр.). Во введении называется и кратко поясняется предмет исследования, формулируется цель, содержание поставленных задач, объект и предмет исследования, актуальность исследуемой проблемы, указываются избранный метод и материал исследования, теоретическая и практическая ценность полученных результатов, сообщаются положения, выносимые на защиту. В конце введения раскрывается структура работы.

Актуальность исследования определяется:

- необходимостью дальнейшей разработки теоретических положений, относящихся к изучаемой проблеме;
- потребностью в новых теоретических и эмпирических данных в области экологии, охрана природы и природопользования

- потребностью в новых методах и способах изучения практического материала;

Во введении необходимо отметить степень разработанности темы, обосновать необходимость ее дальнейшей разработки.

Цель исследования – прогнозируемый конечный результат практического анализа.

Конкретные задачи исследования решаются в соответствии с целью.

Описание решения задач должно составить содержание глав диссертационной работы.

Методы исследования – способы достижения цели работы.

4. Главы основной части. Текст основной части содержит, как правило, не менее 3 глав – теоретические и практические. В теоретической части работы описывается отражение описываемой проблемы в научной литературе. Это может быть история вопроса или критический обзор, включающий современный этап в изучении данной проблематики. На основании рассмотренных точек зрения автор работы должен сформулировать свою позицию по данному вопросу и описать непосредственный объект изучения.

Теоретическая часть работы является необходимой и достаточной базой для дальнейшего практического анализа. Каждая глава должна заканчиваться кратким обобщением результатов.

Практическая часть представляет собой анализ фактического материала и может быть представлена в виде одного или нескольких разделов, в зависимости от задач, которые ставятся в работе.

5. В заключении должны быть сформулированы выводы по проделанной работе в соответствии с целями исследования с точки зрения подтверждения гипотезы, а также могут быть отмечены возможные пути применения полученных результатов в теории и практике.

6. Список использованной литературы (рекомендуется не менее 50 названий, из них 5-6 работ на иностранном языке) составляется в алфавитном порядке. Каждый литературный источник должен иметь полное библиографическое описание и иметь отражение в диссертации. Кроме того, здесь приводится список словарей или других справочных источников и список источников, из которых был заимствован материал для практического анализа.

7. Приложение содержит таблицы количественных данных, стандартных показателей, методические материалы, иллюстративный материал: графики, схемы, диаграммы, фотографии, ксерокопии архивных документов и т.п. Приложение помещается после списка использованной литературы, включается в общий объем ВКР, но не является обязательной ее частью. В ВКР может быть несколько приложений. В этом случае каждое приложение имеет свой номер и заголовок.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями ВКР передается на электронном и бумажном носителях научному руководителю, который дает отзыв о работе (см. образцы документов). При предоставлении текста работы он подвергается проверке на долю оригинальности текста по системе «Антиплагиат». Работа, сданная на кафедру не позднее, чем за месяц дней до защиты и прошедшая процедуру проверки на «Антиплагиат», выносится на рассмотрение на заседание кафедры.

Процедуре защиты ВКР предшествует предзащита на заседании выпускающей кафедры, по результатам которой осуществляется допуск выпускника к защите. Результаты предзащиты ВКР оформляются протоколом заседания кафедры. В соответствии с решением

кафедры студент получает допуск к защите ВКР на заседании ГЭК – заключение кафедры (см. образцы документов). Лица, не прошедшие предзащиту, а так же не прошедшие проверку на «Антиплагиат», к заседанию государственной экзаменационной комиссии допускаются с отрицательным заключением.

Выпускные квалификационные работы магистрантов подлежат обязательному рецензированию. Рецензия на ВКР может быть дана преподавателями смежных кафедр из числа кандидатов и докторов наук, а также представителями других образовательных учреждений или учреждений работодателя. Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению ВКР на защиту.

В государственную экзаменационную комиссию по защите ВКР до начала защиты представляются следующие документы: ВКР в одном экземпляре; заключение кафедры; отзыв научного руководителя о ВКР; рецензия на ВКР; аннотация (авторефераты).

Защита ВКР проводится в установленное время на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Защита является открытой, на ней, кроме членов ГЭК, могут присутствовать научный руководитель, рецензент и все желающие.

Процедура защиты включает следующие этапы:

1) представление председателем комиссии студента – автора ВКР, темы работы, научного руководителя и рецензента и предоставление автору слова для выступления;

2) выступление автора ВКР с изложением основных положений работы и результатов проведенного исследования, оно должно быть не более 10 минут и содержать: обоснование актуальности избранной темы, определение цели и задач, объекта и предмета, материала, методов исследования, выявление научной новизны и практической значимости исследования, сведения об апробации материалов исследования и структуре работы, характеристику содержания основной части, полученные результаты исследования, общие выводы. Защита должна сопровождаться презентацией в PowerPoint, отражающей основную и наиболее важную информацию;

3) после выступления студента члены комиссии, а также присутствующие могут задать вопросы по содержанию ВКР, для подготовки ответов на вопросы студенту дается время и разрешается пользоваться своей работой;

4) отзыв научного руководителя, в котором дается характеристика студента и процесса его работы над ВКР;

5) ознакомление с рецензией на ВКР, в которой содержится характеристика работы, замечания и рекомендуемая оценка;

6) ответы студента на замечания рецензента;

7) свободная дискуссия по защищаемой ВКР;

8) заключительное слово студента.

Общая продолжительность защиты ВКР составляет около 0,5 часа.

Решение об итоговой оценке ВКР принимается по завершении защиты всех студентов на закрытой части заседания комиссии.

После принятия решения председатель комиссии объявляет оценки студентам на открытой части заседания.

При положительной оценке за госэкзамен успешная защита ВКР означает присвоение автору квалификации «магистр экологии и природопользования».

Выпускная квалификационная работа хранится на кафедре экологии и природопользования, в течение 5 лет.

Критерии оценивания

Оценка сформированности компетенций студента на защите ВКР представляет собой среднее арифметическое оценок, полученных выпускником на процедуре защиты с учетом среднеарифметической оценки сформированности профессиональных компетенций по научно-исследовательской деятельности и педагогической, определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Студент может претендовать на положительную оценку ВКР при доле авторского текста не менее 70% (для студентов ОЗО допускается не менее 50%)

Защита выпускных квалификационных работ оценивается по пятибалльной шкале с учетом следующих критериев:

– текста выпускной квалификационной работы, объема литературы, количества проанализированного фактического материала, глубины и результативности анализа, умения сформулировать основные положения;

– умения излагать содержание работы при защите, степени владения материалом, умения вести дискуссию по теме;

– мнения научного руководителя и рекомендации рецензента;

– оценки уровня сформированности компетенций, вынесенных на процедуру защиты ВКР;

– среднеарифметической оценки сформированности компетенций по результатам промежуточной аттестации.

Общие подходы к определению уровня сформированности компетенций студентов на защите ВКР изложены в разделе «Государственный экзамен». При проведении процедуры защиты ВКР следует опираться на дополнительные критерии оценок:

Оценка **«отлично»** – магистерская диссертация написана на актуальную тему и отражает теоретическую и практическую подготовленность автора, умение применять теоретические и практические знания при анализе материала; работа содержит оригинальные наблюдения, правильно оформлена; доклад соискателя и его ответы на поставленные вопросы являются исчерпывающими и содержательными, полностью удовлетворяющими членов комиссии; работа высоко оценена научным руководителем;

Оценка **«хорошо»** – магистерская диссертация отражает хороший уровень теоретических и практических знаний и навыков соискателя и умение практически анализировать материал, но при этом в работе имеются отдельные недочеты; доклад студента и его ответы на поставленные вопросы удовлетворяют членов комиссии; работа хорошо оценивается научным руководителем;

Оценка **«удовлетворительно»** – магистерская диссертация содержит недочеты в оформлении работы; имеются замечания научного руководителя и членов комиссии по теоретической или практической части исследования; доклад и ответы на вопросы содержат нарушения логики изложения и не полностью удовлетворяют членов комиссии; удовлетворительная оценка работы научным руководителем;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при доле авторского текста менее 70% (для студентов ОЗО менее 50%), а так же за несоответствие ВКР вышеизложенным требованиям.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Примерная тематика ВКР

5. Лесные экосистемы Южного Урала и сопредельных территорий;
6. Природные условия и вопросы охраны природы Республики Башкортостан;
7. Экологические проблемы и динамика ландшафтов Южного Урала и Предуралья;
8. Региональное природопользование Республики Башкортостан;
9. Экологическая дендрология;
10. Уникальные ландшафтные комплексы Башкортостана и их охрана;
11. Геоэкологические аспекты природопользования в Башкортостане;
12. Эколого-биологическая характеристика древесных пород в экстремальных лесорастительных условиях и техногенного загрязнения Республики Башкортостан»;
13. Восстановление и формирование лесных экосистем в критических ландшафтах Башкортостана;

14. Лесная рекультивация отвалов горно-добывающей промышленности: восстановление биологического разнообразия и продуктивности.

Программу составили: А.Ю. Кулагин, д-р биол. наук, проф., О.В. Тагирова, канд. биол. наук, доц.

Программа итоговой государственной аттестации утверждена на заседании Ученого совета ЕГФ от 28.05. 2019 г., протокол № 9

Декан факультета:



Н.В. Суханова

Ученый секретарь совета факультета:



Л.Р. Якупова

Заведующий кафедрой:



А.А. Кулагин

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УР:



А.Ф. Мустаев

Начальник УМУ:



Г.Р. Гильманова

Председатель УМК:



А.И. Фазлутдинова