

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Б 3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на
соискание учёной степени кандидата наук**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о земле.

Направленность (профиль) программы «Экология»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-
исследователь.

Форма обучения: очная

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Общие положения

Рабочая программа «Подготовка научно - квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук» по направлению подготовки 05.06.01 - Науки о земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), направленности «Экология (по отраслям» сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.1. Цели и задачи подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Цель: по результатам научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям предъявляемых высшей аттестационной комиссией.

Задачи: Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области экологии, определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области, решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, в котором изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

1.2. Место в структуре образовательной программы:

Б 3.2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук относится к Блоку Б3 «Научные исследования» и носит завершающий этап перед защитой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук по данному научному направлению.

1. 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук:

Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-1 Владение необходимыми методами исследований; умение модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования	Этап 1: изучение методов мониторинговых исследований объектов окружающей среды (в том числе биоресурсов); Этап 2: изучение правил подбора и модификации методов мониторинговых исследований биоресурсов.	Этап 1: планировать и реализовывать на практике самостоятельные научные исследования в области определения биоресурного потенциала различных территорий; Этап 2: составлять научные программы и методическое обеспечение исследовательской деятельности;	Этап 1: планирования краткосрочных и долговременных исследований в области определения биоресурного потенциала различных территорий; Этап 2: опыт реализации различных методических подходов при изучении определения биоресурного потенциала территорий
ПК-2 Опыт обработки полученных результатов, анализа и осмыслиения их с учетом имеющихся литературных данных	Этап 1: методы поиска научной литературы по изучаемой теме, анализа необходимой информации; Этап 2: принципы обработки результатов	Этап 1: осуществлять подбор, анализ и обобщение данных из различных источников; Этап 2: формулировать выводы по результатам	Этап 1: работы с научной литературой; Этап 2: анализа и интерпретации литературных данных и данных собственных исследований.

	исследования и их оформления	исследования, исходя из собственных результатов и литературных данных.	
ПК-3 Владение общенаучными методами исследований и творчески применять их при проведении экологических изысканий; владеть методами полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных работ	Этап 1: изучение классификаций общенаучных методов исследований, знание принципов подбора методов полевых, камеральных и аналитических исследований Этап 2: изучение рабочих алгоритмов проведения исследований в полевых и лабораторных условиях, правил наблюдения и экспертизы разных типов биоресурсов окружающей среды	Этап 1: правильно подбирать и реализовывать разнообразные методы мониторинговых исследований объектов среды Этап 2: подбирать и творчески применять на практике методы полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных работ	Этап 1: навыками владения частными методиками полевых, камеральных и аналитических исследований Этап 2: опытом полевых и лабораторных билеты комплексного экзамена 7 исследований биологических объектов, работы с основными приборами и оборудованием в области экологического мониторинга и экспертизы биоресурсов
УК-1 Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических	Этап 1: основные методы научно-исследовательской деятельности; Этап 2: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы	Этап 1: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости	Этап 1: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; Этап 2: навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

задач, в том числе в междисциплинарных областях	генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	от источника; Этап 2: избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	
УК-2 Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Этап 1: методы научно-исследовательской деятельности Этап 2: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	Этап 1: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; Этап 2: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.	Этап 1: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения Этап 2: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК – 3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	1 этап: требования, предъявляемые к научным работам российскими и международными исследовательским и коллективами 2 этап: историю и	1 этап: оригинально и творчески решать научные и образовательные задачи 2 этап:	1 этап: навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах 2 этап: навыками работы в научно-

	современное состояние исследовательской деятельности в сфере естественнонаучного знания	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по вопросам решения научных и научно-образовательных задач	исследовательских коллективах при решении задач профессиональной деятельности
УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Этап 1 - виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; Этап 2 - понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты	Этап 1 - подбирать литературу по теме, составлять двуязычный словарь, переводить и рефериовать специальную литературу; Этап 2 - подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Этап 1- навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; Этап 2 - создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории
УК-5 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Этап 1 - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; Этап 2 - приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития	Этап 1 - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; Этап 2 - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей	Этап 1 - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; Этап 2 - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования

3. Структура и содержание

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид обучения: очная форма обучения. Общая трудоемкость - 30 зачетных единицы, или 1080 часа.

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук является самостоятельная работа, обсуждение с руководителем основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

3.2. Структура и содержание работы

Содержание научно-квалификационной работы (диссертации) должно быть связано с решением задач того вида деятельности, к которому готовится аспирант в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

№	Разделы	Виды самостоятельной работы	Содержание работы
1	Подготовительный этап	Составление плана работы над диссертацией, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области (в том числе статьями в специальных периодических изданиях и Интернет-ресурсами); - определение методологии и методов исследования;	Выбор области исследования, обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.
2	Содержательный этап	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации теоретического материала, подготовка выступлений на конференциях или публикаций по теме диссертации	Написание проекта теоретической главы, подбор практического материала (контента для исследования), составление и публикация статьи, тезиса доклада, выступление на конференции.

3	Содержательно-аналитический этап	Мероприятия по обработке и систематизации практического материала анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования, подготовка выступлений на конференциях или публикаций по теме диссертации.	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования, составление и публикация статьи, тезиса доклада, выступление на конференции.
4	Контрольно-оценочный этап	Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, подготовка выступлений на конференциях или публикаций по теме диссертации.	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования, составление и публикация статьи, тезиса доклада на конференции. Создание продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования
5	Итоговый	Оформление результатов работы. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе. Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости; основные положения, выносимые на защиту; апробация и внедрение результатов исследований.	Результаты и положения выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов. Подготовка текста научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать

новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в журналах, сборниках статей и других изданиях (не менее двух публикаций).

4.1. Тематика научно-квалификационных работ (диссертаций)

Тематика научно-квалификационной работы (диссертации) должна быть направлена на обоснование эффективных путей и условий решения профессиональных задач, указанных в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующим направлениям подготовки.

При выборе темы научно-квалификационной работы (диссертации) следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологий; учитывать степень ее разработанности и освещенности в литературе;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в аспирантуре;

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) утверждается Решением кафедры Биологии, природопользовании и экологической безопасности.

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) работы может быть изменена по заявлению аспиранта с указанием причины по согласованию с научным руководителем аспиранта.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1.Основная учебная литература, необходимая для освоения практики

1. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам [Электронный ресурс] : методические указания / М.Б. Быкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — 2227-8397.

5.2. Дополнительная литература

1. Методические указания к выполнению магистерской диссертации [Электронный ресурс] : курсовые работы и проекты по направлению подготовки, научно-исследовательская работа, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы / Н.А. Белов [и др.]. —

Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 105 с. — 2227-8397.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и самоконтроля по итогам освоения дисциплины.

7.1. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Уровни	Критерии оценки результатов	Итоговая оценка
Недостаточный	<p>аспирант не выполняет индивидуальный план работы, что нашло отражение в отзыве научного руководителя;</p> <p>аспирант не способен ставить цели и задачи исследования, самостоятельно определять материал и методы исследования; использовать контрольно-измерительные материалы; задание аспирантом не выполнено; не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования, выявлять актуальные проблемы исследования;</p> <p>не способен составлять библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования; не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы</p>	Неудовлетворительная работа
Базовый	аспирант выполняет частично основные разделы индивидуального плана	Удовлетворительная работа

	<p>работы;</p> <p>задание выполнено в меньшем объеме; аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков;</p> <p>с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы по теме научной диссертации;</p> <p>не всегда способен проводить самостоятельные научные исследования в соответствии с тематикой докторской диссертации;</p> <p>испытывает трудности в представлении результатов научных исследований в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы диссертации.</p>	
Выше базового уровня	<p>аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы аспиранта, но имели место отдельные замечания руководителей практики, что нашло отражение в отзыве руководителя практики от выпускающей кафедры.</p> <p>аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы;</p> <p>способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного</p>	Хорошая работа

	<p>исследования; способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада; способен применять современные технологии для решения проблем по теме диссертации.</p>	
Повышенный уровень	<p>-аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы; индивидуальный план работы выполнен в полном объёме; способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.</p>	Отличная работа

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 - «Науки о земле» (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Разработал: _____ Филиппова А.В.