

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2021 14:19
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3e1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационному развитию

Т.А. Овсянникова

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЗ.В.01 (Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль)
Экология

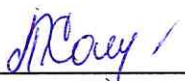
Квалификация (степень) выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная / заочная

Майкоп, 2019

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки направленность (профиль) Экология

Составитель рабочей программы:
доцент, доцент, кандидат с.-х. наук,
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Шадже А.Е.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экологии и защиты окружающей среды

Заведующий кафедрой
« » 20 г.

(подпись)

Кулова Д.Д.

Начальник управления аспирантуры
и докторантуры



Цеева З.А.

Программа утверждена на заседании
НТС ФГБОУ ВО «МГТУ»

Протокол № 3 от 30.04 2019 г.

1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности (НИД)

Цель НИД – систематизация, анализ и обсуждение научного материала по теме исследовательской работы, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности, овладение необходимыми профессиональными и универсальными компетенциями по направлению подготовки.

Задачи НИД:

- формирование навыка проведения самостоятельного исследования;
- формирование навыка: оценки полноты существующей информации; планирования научной работы; оценки качества проведенных исследований; оценки достоверности полученных данных;
- развитие исследовательского типа мышления, овладение алгоритмом ведения исследования и специальных умений;
- формирование навыка выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования в форме научных статей, участия в научных дискуссиях;
- освоение и готовность использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формирование способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- совершенствование умений самостоятельной работы, самоанализа и самооценки результатов собственной деятельности.

2. Место НИД в структуре ООП аспирантуры по направлению подготовки

«Научно-исследовательская деятельность» входит в Блок 3 «Научные исследования» образовательной программы подготовки аспирантов.

НИД реализуется с первого по седьмой семестры и направлена на формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности, овладение необходимыми профессиональными и универсальными компетенциями по направлению подготовки.

3. Перечень планируемых результатов НИД, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результатом НИД является формирование у аспиранта следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях – УК-1;
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного – УК-2;
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач – УК-3;
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках – УК-4;

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития – УК-5;

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий – ОПК-1;

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования – ОПК-2;

- способность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования по анализу влияния абиотических, биотических и антропогенных факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях – ПК-1;

- способность разрабатывать и научно обосновывать принципы планирования и проведения мониторинга, экспертизы и оценки состояния среды обитания – ПК-2;

- способность к разработке принципов и практических мер, направленных на охрану живой природы на видовом, популяционном и экосистемном уровнях – ПК-3;

- способность научно обосновывать, разрабатывать и совершенствовать методы проектирования технологических систем и ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих минимизацию антропогенного воздействия техногенных объектов на окружающую среду – ПК-4;

- способность применять современные методы и методики преподавания специальных дисциплин в образовательных профессиональных организациях, образовательных организациях высшего образования и разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных дисциплин в области экологии ПК-5;

В результате аспирант должен:

знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;

- современное состояние проблем в области экологии и динамики биосистем; фундаментальные труды и труды современных ученых;

- методику организации и проведения экологических исследований;

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских организациях;

- методы оценки качества научных исследований;

- основы этики и культуры для профессиональной деятельности, человека и общества;

уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные возможности реализации этих вариантов;

- формулировать постановку актуальной задачи и исследовательской гипотезы;

- использовать новые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и в профессиональной области;

- вести исследования по изучению структуры и динамики биосистем разного уровня организации с использованием современных методов;

- использовать статистические методы обработки исходных данных для обеспечения

достоверности результатов исследования и высокого качества НИР;

- грамотно интерпретировать результаты научных исследований с целью разработки практических рекомендаций по охране, рациональному использованию природных ресурсов, снижению негативного воздействия деятельности человека на окружающую среду и др.;

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах;

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах и критически оценивать информацию и результаты своей деятельности;

- составлять отчеты, презентации; писать научные публикации и представлять на научных мероприятиях различного уровня;

- оформлять заявки на конкурсы грантов, конкурсы научно-исследовательских работ и т.п.

владеть:

- навыками анализа различных проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в ходе экологических исследований,

- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач;

- технологиями планирования научно-исследовательской деятельности по направлению исследований;

- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации;

- современными приемами и способами доказательства достоверности полученных результатов;

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации;

- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

- навыками анализа научных текстов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

4. Объем НИД и виды работы. Общая трудоемкость НИД

4.1. Объем НИД и виды работы

Общая трудоемкость НИД составляет 129 зачетных единиц (4644 час.)

№ п/п	Виды учебной работы	Всего часов / з.е.	Семестр, час.						
			1	2	3	4	5	6	7
1	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	4644/129	648	972	324	972	324	864	540
2	Общий объем по учебному плану, час.	4644	648	972	324	972	324	864	540
3	Общий объем по учебному плану, з.е.	129	18	27	9	27	9	24	15

5. Содержание НИД

№ п/п	Раздел, тема	Содержание
1	Организационная работа	Разработка плана подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук к защите, составление библиографии по теме научно-исследовательской деятельности и т. д.
2	Теоретическая работа	Анализ и систематизация научной литературы по теме исследования, уточнение научного аппарата, формирование структуры диссертации, формулирование научной и практической значимости. Разработка структуры и объема исследований – числа и дизайна экспериментов; типа и объема полевых наблюдений; разработка схемы статистического анализа и критериев создания выводов.
3	Исследовательская работа	Проведение научных исследований: сбор и анализ информации о предмете исследования; статистическая и математическая обработка информации; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернете.
4	Оформление результатов исследования	Подготовка текста; диссертации и автореферата к защите; подготовка выступления на отчетном семинаре.

6. Формы отчетности по НИД

Отчетностью по НИД служат:

- реферативное описание литературных источников по теме аспирантской диссертации;
- описание научных методик в соответствии с программой аспирантской подготовки;
- описание результатов полевых исследований по теме диссертации;
- подготовленная или опубликованная научная статья, доклад, эссе по теме аспирантской диссертации с рецензией и оценкой научного руководителя;
- письменный отчет о НИД с перечислением конференций и тем докладов, с которыми выступил аспирант.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по НИД

7.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Аттестация проводится в виде ежегодных отчетов аспиранта на заседаниях кафедры.

7.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Научные доклады по теме опубликованных статей и диссертации.

Экспертиза диссертации после ее написания.

Обсуждение диссертации на заседании кафедры и рекомендация к защите.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИД

8.1. Основная литература

1. Мейлихов, Е. З. Зачем и как писать научные статьи: [научно-практическое руководство] / Е. З. Мейлихов – 2-е изд. – Долгопрудный: Интеллект, 2014, – 160 с. – ISBN 978-5-91559-184-3.
2. Волков, Юрий Григорьевич. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие – (Аспирантура. Докторантура) – Библиогр.: с. 205-207 (31 назв.); библиогр. в примеч. — ISBN 978-5-406-04599-2.
3. Козлов М.В. Планирование экологических исследований: теория и практические рекомендации. М., 2014, <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru/DjVu>
4. Методы полевых экологических исследований. Саранск, 2014, (http://herba.msu.ru/shipunov/school/books/metody_polev_ekol_issl_2014.pdf)

8.2. Дополнительная литература

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 213 с.
2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. – Изд. 9-е, доп. и испр. – Москва: ИНФРА-М, 2009. – 240 с.
3. Кузин, Феликс Алексеевич. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистров / Ф. А. Кузин; под ред. В. А. Абрамова. – 3-е изд., доп. — Москва: Ось-89, 2008. – 448 с.

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый аспирант в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система IPRBooks. Базовая коллекция (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
Для аспирантов обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:
1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)
7. Поисковая система публикаций научных изданий. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
8. Поисковая система зарубежных научных изданий. – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com>
9. Поисковые системы: www.yandex.ru, google.ru www.rambler.ru.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории: аудитория для проведения лекционных занятий: ул. Первомайская, 191, 2 этаж, ауд. 219	Специализированная мебель, 44 посадочных места, доска	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015. 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player».
Аудитория для проведения практических занятий, ул. Первомайская, 191, 2 этаж, ауд. 226	Специализированная мебель, 16 посадочных мест,	3. Офисный пакет «WPS office». 4. Программа для работы с архивами «7zip».
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Специализированная мебель (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), 150 посадочных мест, компьютерное оснащение (компьютеры Pentium) с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015. 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player». 3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec». 4. Офисный пакет «WPS office»; 5. Программа для работы с архивами «7zip»

Дополнения и изменения в рабочей программе

на 20____ / 20____ учебный год

В рабочую программу дисциплины «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» для направления подготовки аспирантов 06.06.01 Биологические науки направленности (профилю) подготовки «Экология»

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экологии и защиты окружающей среды

«_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой

Кулова Д.Д.