

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

*Экологический факультет*

*Рекомендовано МССН*

**ПРОГРАММА  
преддипломной практики**

Рекомендуется для направления подготовки  
**05.04.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) программы:  
**«Экспертиза в области охраны окружающей среды и устойчивого  
развития»**

Квалификация выпускника:  
**МАГИСТР**

**Руководитель программы**  
Зав. кафедрой судебной  
экологии с курсом экологии  
человека



Черных Н.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**Согласовано**  
Председатель МССН  
по направлению  
подготовки  
Редина М.М.



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**Утверждаю**  
Председатель  
Ученого совета факультета  
Редина М.М.



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**г. Москва**

**2019 г.**

## **1. Цели преддипломной практики**

Целями преддипломной практики являются расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе обучения, формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, а также сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных научных идей для подготовки магистерской диссертации. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

## **2. Задачи преддипломной практики**

Задачами преддипломной практики являются

- 1) формирование перечня общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- 2) систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;
- 3) осуществление сбора материалов по теме магистерской диссертации;
- 4) формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- 5) освоение профессиональной этики.

## **3. Место преддипломной практики в структуре ООП магистратуры**

Преддипломная практика относится к блоку Б.2, базируется на освоении основных дисциплин базовой, вариативной части и дисциплин по выбору студента: «Методы анализа в экспертной экологии», «Медико-биологические проблемы экологии», «Риски для здоровья при загрязнении

ОС», «Адаптация человека к условиям окружающей среды», «Токсиканты в окружающей среде» и др.

#### **4. Формы проведения преддипломной практики**

Форма проведения преддипломной практики должна отражать индивидуальную траекторию обучения магистранта и уникальный путь в решении намеченных в диссертации задач. Формами преддипломной практики могут быть лабораторная, заводская, архивная, внутривузовская.

#### **5. Место и время проведения преддипломной практики**

Продолжительность практики в соответствии с учебным планом подготовки магистра по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» составляет 14 недель, 6 кредитов. Проводится во 2-ом семестре на 2 курсе магистратуры.

Практика проводится на выпускающих кафедрах, осуществляющих подготовку магистров, в структурных подразделениях РУДН, институтах и лабораториях РАН, проектных и изыскательских организациях, профильных экологических организациях, других организациях в области экологии и природопользования.

В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении/организации и на рабочих местах.

Сроки практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

#### **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики**

Во время преддипломной практики у обучающихся формируются следующие компетенции: ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-9.

ОК-1: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-1: Владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

ОПК-3: Активное общение в научной и производственной сфере деятельности

ОПК-8: Готовность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность).

ПК-1: Способность 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.

ПК-9: Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием.

## **7. Структура и содержание преддипломной практики**

Общая трудоемкость практики составляет **6 зачетных единицы (216 часов)**.

При проведении практики учитывается тема магистерской диссертации, вид профессиональной деятельности, избранной магистрантом. Преддипломная практика проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством научного руководителя от кафедры и сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем индивидуально с обучающимся. Практика включает

[Введите текст]

выполнение магистрантом ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций и подготовку магистерской диссертации.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап.	1. Инструктаж по технике безопасности; 2. Планирование работы по проведению исследования (составление индивидуального задания). (20 час).	Ознакомление и подписание соответствующих документов
2	Сбор данных	1. Анализ научной литературы. Представление теоретической главы. 2. Подготовка необходимых для исследования материалов (методики, нормативные документы, материалы для работы в лаборатории – химреактивы, посуда, и пр., лабораторный журнал, протоколы исследования и т.д.). 3. Проведение исследования с использованием обозначенных методик. (100 час).	Дневник, отчет
3	Обработка данных	1. Составление первичных таблиц, создание базы данных, математическая обработка полученных результатов исследования 2. Представление полученных результатов в устном изложении или в виде текста для подготовки научной статьи. (60 час).	Дневник, отчет
4	Обсуждение полученных результатов	1. Объяснение и анализ полученных результатов исследования 2. Формулирование выводов 3. Разработка рекомендаций по решению проблемы, обозначенной в цели своего исследования. 4. Оформление отчета о практике. (36 час).	Отчет, подготовка дипломной работы.

Все этапы магистрант описывает в своем дневнике практики в хронологическом порядке. При этом отмечаются сроки выполнения и содержание деятельности каждого этапа.

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике**

наблюдения, испытания, эксперимент, обработка результатов с помощью статистических и иных методов, графические построения, работа с измерительными приборами.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике** Литературные источники, справочные материалы, материалы теоретических занятий, сеть Интернет.

В качестве отчетной документации студенты предоставляют дневник практики и письменный отчет.

### ***Структура отчета***

#### ***Введение:***

1. Актуальность исследования
2. Цель исследования
3. Основные задачи исследования.

#### ***Основная часть:***

4. Объект и предмет исследования.
5. Основные методы исследования.
6. Степень изученности проблемы (история исследования в стране, в мире, противоречия в ее изучении).
7. Системный анализ объекта исследования.
8. Экспериментальная/исследовательская часть (описание, эксперимент, полевые исследования, лабораторные, моделирование).
9. Основные результаты исследования.

#### ***Выводы:***

10. Рекомендации по итогам исследования.
11. Библиографический список.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы студента планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в задании для магистранта на преддипломную практику.

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)**

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с общими требованиями, защищается перед руководителем практики. Результаты экспериментальной и аналитической работы представляется научному руководителю. По результатам практики и на основании анализа представленной документации магистранту выставляется оценка, которая утверждается на заседании кафедры.

Отчет по практике, завизированный руководителем, защищается на заседании кафедры. Зачёт по преддипломной практике выставляется по 100 балльной системе с учётом всех этапов прохождения практики.

Не предоставление отчета, как и получение незачета по итогам практики является невыполнением программы обучения, считается академической задолженностью, которую необходимо ликвидировать для получения допуска к защите магистерской диссертации.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики**

### ***а) основная литература:***

1. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ: учебное пособие / Ю. Н. Новиков. - СПб. ; М.; Краснодар : Лань, 2016. - 29 с.
2. Станис Е.В. Дневник производственной (преддипломной, научно-исследовательской, научно-практической, научно-педагогической) практики. Издательство РУДН, 2014. –10 С.



***б) дополнительная литература:***

1. Баева Ю.И., Черных Н.А. Судебная экология: уч. пособие в 6 томах. Том III. Исследование экологических последствий обращения с отходами производства и потребления. - Москва: РУДН, 2019 – 389 с.
2. Черных Н.А., Баева Ю.И. Химия биосферы и экологическая безопасность: уч. пособие в 2 частях. Часть II. Токсиканты в биосфере: общая характеристика и закономерности распространения. - Москва: РУДН, 2020 – 321с.
3. Дополнительная литература по тематике научно-исследовательской работы подбирается студентом в ходе библиографических исследований.

***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

1. <http://www.biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам - первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств, содержит справочники, словари, энциклопедии.
2. <http://www.elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека – содержит более 12 миллионов научных публикаций, представлено 1594 российских журналов, из них в открытом доступе – 744.
3. <http://sci-lib.com/> - Большая научная библиотека.
4. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – сайт Российской государственной библиотеки. Через сайт можно получить соответствующие ссылки на требуемые учебники, монографии, диссертации и статьи

**12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

- технические устройства, доступные непосредственно на месте проведения практики (учреждении, предприятии) - лабораторное оборудование, измерительные устройства, компьютеры, принтеры, и др.)

- учебные аудитории для проведения теоретических (лекционных, семинарских занятий);
- комплект демонстрационного оборудования и приборов для экспериментального сопровождения лекций;
- мультимедиа – проектор для показа видеороликов и электронных презентаций;
- компьютерная техника с подключением к Интернету.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

#### **Разработчик программы:**

Руководитель ОП, д.б.н., профессор,  
зав. кафедрой судебной экологии  
с курсом экологии человека



Н.А. Черных

#### **Рецензент**

Ведущий научный сотрудник кафедры  
биофизики Биологического факультета  
МГУ им. М.В. Ломоносова, д.б.н., профессор



Д.Н.Маторин

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению и профилю подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Программа одобрена на заседании Ученого совета Экологического факультета