

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.05.2025 11:14:16  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов  
имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Практика преддипломная (научно-исследовательская работа)**

(наименование практики)

Производственная

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации  
основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования (ОП ВО):**

Биобезопасность и карантин растений

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика выявляет уровень подготовки студента магистратуры по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности магистра и формированием практического опыта ее осуществления.

**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 завершения выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

### **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) формирование профессиональной позиции психолога;
- 6) освоение профессиональной этики.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение преддипломной практики направлено на формирование у обучающихся компетенций УК-3.1, УК-3.2, УК-6.1; ПК-3.1-ПК-3.3, ПК-4.1-ПК-4.3; ПК-6.1-ПК-6.3; ПК-9.1-ПК-9.3; ПК-12.1, ПК-12.2; ПК-13.1-ПК-13.3.

в соответствии с требованиями ФГОС РУДН и с индикаторами их освоения, перечень профессиональных компетенций сформирован на основе профессиональных стандартов 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» и 16.006 «Специалист в области обращения с отходами», соответствующих *организационно-управленческому и проектно-производственному* виду деятельности. (табл. 1.1):

Таблица 1.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

**Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:**

Шифр	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде.
		УК-3.2 Проявляет уважение к мнению и культуре разных людей, учитывая в совместной деятельности их особенности поведения и общения.
УК-6.	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Шифр	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>В организационно-управленческой деятельности:</b>		
ПК-3	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.1 Умеет выявлять показатели, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду
		ПК-3.2 Способен формулировать рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий
		ПК-3.3 Способен анализировать данные экологического мониторинга, делать предварительные выводы о состоянии объекта и окружающей среды
<b>В проектно-производственной деятельности:</b>		
ПК-4	Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4.1 Знает роль и ограничения применения методов статистики в научных и практических исследованиях
		ПК-4.2 Знает компьютерные средства обработки статистических данных и решения задач статистики

		<b>ПК-4.3</b> Умеет формулировать задачу обработки реальных данных в терминах математической статистики, выбирать методы обработки статистических данных для решения реальных задач
<b>ПК-6</b>	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	<b>ПК-6.1</b> Способен к проведению необходимых расчетов для планирования, моделирования и прогнозирования развития территориального объекта
		<b>ПК-6.2</b> Умеет проводить анализ и оценку имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований
		<b>ПК-6.3</b> Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, топографо-геодезических, инженерно-геологических, картографических изысканий
<b>ПК-9</b>	Способность производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками камеральной обработки и формализации результатов исследований	<b>ПК-9.1</b> Владеет навыками отбора проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки их экологического состояния
		<b>ПК-9.2</b> Способен производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов
		<b>ПК-9.3</b> Способен производить статистический анализ полученных данных о состоянии окружающей природной среды
<b>ПК-12</b>	Способность использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<b>ПК-12.1</b> Умеет применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их анализа
		<b>ПК-12.2</b> Способен использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<b>ПК-13</b>	Способность к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерно-	<b>ПК-13.1</b> Умеет проводить анализ и оценку имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований
		<b>ПК-13.2</b> Способен провести оценку степени ущерба и деградации природной среды

	геологических, картографических изысканий	<b>ПК-13.3</b> Владеет методами разработки моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке
--	---	---

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

**Преддипломная практика** относится к *элективной компоненте (части программы, формируемой участниками образовательных отношений)* блока Б2.В.01(Пд)

\* - к базовой компоненте относятся все учебные практики, к вариативной – все производственные, за исключением НИР и преддипломной практики. К элективной компоненте относятся все НИР и преддипломная практика (при наличии).

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения **преддипломной практики**.

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики*

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
<b>УК-3.</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Международное законодательство в сфере карантина растений Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	нет
<b>УК-6.</b>	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Международное законодательство в сфере карантина растений Молекулярно-генетические методы идентификации организмов	нет
<b>ПК-3</b>	Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Международное законодательство в сфере карантина растений	нет
<b>ПК-4</b>	Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	Молекулярно-генетические методы идентификации организмов	нет
<b>ПК-6</b>	Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	Международное законодательство в сфере карантина растений	нет
<b>ПК-9</b>	Способность производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками камеральной обработки и формализации результатов исследований	Экологически безопасные средства защиты растений Методика научных исследований	нет
<b>ПК-12</b>	Способность использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экологически безопасные средства защиты растений Методы мониторинга вредных факторов Методы изоляции и идентификации карантинных вредных организмов	нет

<b>ПК-13</b>	Способность к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий	Методика научных исследований Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании	нет
--------------	---	--	-----

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость **Преддипломной практики** составляет **18** зачетных единицы (**648 ак.ч.**).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

*Таблица 5.1. Содержание практики\**

<b>Наименование раздела практики</b>	<b>Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)</b>	<b>Трудоемкость, ак.ч.</b>
Подготовительный этап.	1.1. Определение проблемной области диссертационного исследования; 1.2. Представление объекта исследования и формулирование авторской гипотезы; 1.3. Выбор, описание и применение соответствующей системы методов и методик исследования; 1.4. Выбор объекта исследования; 1.5. Обзор литературы по предполагаемой теме диссертации; 1.6. Планирование работы по проведению исследования.	<b>48</b>
Сбор данных	2.1. Уточнение темы и методологии исследования. 2.2. Анализ научной литературы. Представление теоретической главы. 2.3. Подготовка необходимых для исследования материалов (методики, нормативные документы, материалы для работы в лаборатории – химреактивы, посуда, и пр., лабораторный журнал, протоколы исследования и т.д.) 2.4. Проведение исследования с использованием обозначенных методик.	<b>200</b>
Обработка данных	3.1. Составление первичных таблиц, создание базы данных, математическая обработка полученных результатов исследования 3.2. Представление полученных результатов в устном изложении или в виде текста для подготовки научной статьи.	<b>200</b>

Обсуждение полученных результатов	4.1. Объяснение и анализ полученных результатов исследования 4.2. Проверка рабочей гипотезы 4.3. Формулирование выводов 4.4. Разработка рекомендаций по решению проблемы, обозначенной в цели своего исследования. 4.5. Оформление отчета о практике.	<b>200</b>
-----------------------------------	---	------------

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Лаборатории, производственные помещения предприятий, территории производственных предприятий, на которых размещено технологическое оборудование. Все помещения и территории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности на предприятии, рабочем месте (в т.ч. в подразделении РУДН) и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

## **7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Преддипломная практика** должна отражать индивидуальную траекторию обучения магистранта и уникальный путь в решении намеченных в диссертации задач, как правило, проводится в структурных подразделениях РУДН (в департаментах, лабораториях, научных центрах), в организациях г. Москвы или регионах (стационарная). При выборе базы практики целесообразно учитывать критерии, оценивающие наиболее важные стороны организации:

- соответствие направлений деятельности организации направлению, по которой обучается студент;
- обеспечение квалифицированным руководством;
- возможность сбора материалов для отчета по практике;
- наличие условий для приобретения навыков работы по направлению;
- проведение в период практики экскурсий и теоретических занятий сотрудниками предприятия и т.д.

В отдельных случаях студентам разрешается проходить практику в организациях по своему выбору, но в рамках баз практики по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» и «Биобезопасность и карантин растений».

Для освоения программы преддипломной практики от обучающихся требуется иметь знания и умения, сформулированные в целях и задачах изучения каждой из вышеперечисленных дисциплин, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### *а) основная литература*

1. Горелов В.П. Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В.П. Горелов, С.В. Горелов, Л.В. Садовская; под ред. В.П. Горелова. – М.: Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 115 с.  
URL: [https://www.directmedia.ru/book\\_447692\\_magisterskaya\\_dissertatsiya/](https://www.directmedia.ru/book_447692_magisterskaya_dissertatsiya/)
2. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил / В. В. Радаев. – М.: Инфра-М, 2001.  
URL:  
[https://www.directmedia.ru/book\\_445617\\_kak\\_organizovat\\_i\\_predstavit\\_issledovatel'skiy\\_proekt\\_75\\_prostyih\\_pravil/](https://www.directmedia.ru/book_445617_kak_organizovat_i_predstavit_issledovatel'skiy_proekt_75_prostyih_pravil/)
3. Дрещинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 274 с.  
URL: <https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362>

### *б) дополнительная литература*

1. Францифоров, Ю.В., Павлова Е.П. от реферата к курсовой, от диплома к диссертации: практическое руководство по подготовке, изложению и защите научных работ. – М.: Кн. Сервис: Приор-издат, 2003.
2. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил [Текст] – М.: ГУ ВШЖ: ИНФРА – М, 2001.
3. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. – М.: Академия, 2016. – 176 с.

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Журнал «ТБО» [Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.solidwaste.ru>
- Журнал «Экология и промышленность России» [Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.ecology-kalvis.ru/jour>
- Журнал «Экология производства» [Электронный ресурс] Режим доступа <https://www.ecoindustry.ru>

## 2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- реферативная база данных Web of Science <https://clarivate.com/ru/solutions/web-of-science/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике \*:*

1. Правила техники безопасности при прохождении преддипломной практики (первичный инструктаж).
2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).
3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики **в ТУИС!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «учебной практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

доцент базовой кафедры  
фитосанитарной биологии и  
безопасности экосистем,  
к.б.н.

**Бондаренко Г.Н.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

директор Института  
Экологии, д.э.н., профессор

**Савенкова Е.В.**

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

заведующий базовой  
кафедрой фитосанитарной  
биологии и безопасности  
экосистем, к.б.н.

**Миронова О.А.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.