

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.04.2026 10:14:55  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Медицинский институт**

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

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Получение первичных навыков научно-исследовательской работы**

(наименование практики)

*Учебная практика*

(вид практики: учебная, производственная)

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

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Биомедицина

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Получение первичных навыков научно-исследовательской работы» входит в программу 06.03.01 «Биология» «Биомедицина» и проходит «в 2 семестре» «1 курса». Практику реализует «Департамент ветеринарной медицины, Агробиотехнологический департамент».

Целью проведения «Получения первичных навыков научно-исследовательской работы» является: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в применении различных методов исследования биологических объектов.

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

Проведение «Получения первичных навыков научно-исследовательской работы» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи; УК-1.3 Определяет и интерпретирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, аргументирует свои выводы и точку зрения; УК-1.4 Используя системный подход, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Проявляет интерес к саморазвитию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Понимает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций;
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения,	ОПК-1.2 Использует теоретические основы ботаники, микологии и зоологии для идентификации и изучения живых

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	объектов; ОПК-1.3 Применяет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов в природных и лабораторных условиях;
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий, необходимых для решения задач профессиональной деятельности; ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации, необходимой для решения стандартных профессиональных задач;
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	ОПК-8.1 Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях; ОПК-8.2 Грамотно обосновывает выбор методов для решения поставленных задач; ОПК-8.3 Применяет математические методы для обработки экспериментальных данных, оценки достоверности и значимости полученных результатов;

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Получение первичных навыков научно-исследовательской работы» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Получения первичных навыков научно-исследовательской работы».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности;	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля; Практика по профилю профессиональной деятельности; Преддипломная практика;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и		Получение первичных навыков научно-исследовательской

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	реализовывать свою роль в команде		работы в лабораториях биомедицинского профиля; Практика по профилю профессиональной деятельности; Преддипломная практика; Психология и педагогика; Практикум по генетике; Практикум по гистологии и клеточной биологии; Практикум по биохимии; Практикум по микробиологии; Основы проектной деятельности;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Философия; Цитогенетика; Молекулярная генетика; Генетическая инженерия; Генетика человека с основами медицинской генетики; Генетика микроорганизмов; Общая гистология; Частная гистология; Эмбриология и биология развития; Цитология и клеточная биология; Регенеративная биология и медицина; Энзимология; Биохимия органов и тканей; Биохимия клеточных мембран; Биохимия II (продвинутый курс); Медицинская биохимия; Общая физиология и культивирование микроорганизмов; Генетические основы устойчивости к антибактериальным препаратам; Экология микроорганизмов; Медицинская микробиология; Геносистематика и филогения микроорганизмов; Получение первичных навыков научно-исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Практика по профилю профессиональной деятельности; Преддипломная практика; Основы проектной деятельности;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение в специальность;	Практика по профилю профессиональной деятельности; Преддипломная практика; Получение первичных навыков научно-исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля; Психология и педагогика;
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач;	Зоология беспозвоночных; Микология и альгология; Высшие растения; Зоология позвоночных;	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля; Микробиология; Вирусология;
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;		Получение первичных навыков научно-исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля; Биостатистика; Основы биоинформатики; Искусственный интеллект в биологии и медицине;
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	Клеточная биология; Зоология беспозвоночных; Микология и альгология; Высшие растения; Гистология; Зоология позвоночных;	Практика по профилю профессиональной деятельности; Биостатистика; Физиология человека и животных; Аналитическая химия; Микробиология; Биохимия; Генетика; Физиология растений; Биофизика; Вирусология; Геномика и протеомика; Получение первичных навыков научно-

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			исследовательской работы в лабораториях биомедицинского профиля; Основы биоинформатики;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Получения первичных навыков научно-исследовательской работы» составляет 9 зачетных единиц (324 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Зоология	1.1	Знакомство с основными законами строения позвоночных и беспозвоночных животных в эволюционном аспекте на примере экспозиции Государственного Дарвиновского музея	10
		1.2	Знакомство с систематикой позвоночных и беспозвоночных животных в эколого-морфологическом аспекте на примере экспозиции Зоологического музея МГУ	10
		1.3	Изготовление морилок для ловли насекомых, знакомство с правилами ловли, этикетирования и последующей обработки насекомых	12
		1.4	Сбор насекомых в полевых условиях	36
		1.5	Определение насекомых в лабораторных условиях по ключам определителей	36
		1.6	Изготовление коллекции насекомых	36
		1.7	Экскурсия в природу с целью изучения орнитофауны парковой зоны города Москвы	8
		1.8	Классификация и изготовление растворов для фиксации позвоночных и беспозвоночных животных и их тканей для последующего изучения	5
Раздел 2	Ботаника	2.1	Установочные лекции	6
		2.2	Экскурсии для изучения растительных сообществ и сбора растений в лесопарки Москвы	36
		2.3	Выездные ознакомительные экскурсии в ботанические сады Москвы	15
		2.4	Камеральная обработка сборов растений в лабораториях ботаники. Составление ботанических описаний растений, систематического списка изученных видов.	18
		2.5	Определение неизвестных растений с помощью определителей	6
Раздел 2	Ботаника	2.6	Ознакомление с основами (правилами и практическими приемами) гербаризации	36

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
			растений. Изготовление гербария древесных и травянистых растений.	
		2.7	Знакомство с основами морфологических, онтогенетических и геоботанических исследований. Составление геоботанических описаний фитоценозов.	36
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
<b>ВСЕГО:</b>				<b>324</b>

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Энтомологическое оборудование:

- энтомологические булавки ES-0103, ES-01061;
- удлиненные булавки для этикеток ES-0440;
- энтомологические коробки для переноски и временного хранения AG -2636;
- этилацетат EN-1001;
- набор определителей.

Информационно-методическое обеспечение:

- методические указания к практике;
- определители растений и животных;
- атласы и справочники;
- доступ к электронным образовательным ресурсам;
- программное обеспечение для обработки данных (при необходимости).

Лаборатория ботаники. Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. Микроскопы биологические Альтами 104; Ботанические микропрепараты; Влажные препараты органов растений; Ботанические муляжи; Ботанические таблицы;

Лабораторная посуда и инструменты для препарирования растений

Музей-гербарий.

Аудитория для проведения занятий по изучению растений на гербарном материале, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций Коллекции гербария, Компьютер, Мультимедийный проектор

Аудитория для самостоятельной работы студентов.

Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

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 Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### *Основная литература:*

1. «Амосов, П. Н. Зоология. Практикум : учебное пособие для вузов / П. Н. Амосов, Н. А. Бабурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-507-52170-8»
2. Блохин, Г. И. Зоология : учебник для вузов / Г. И. Блохин, В. А. Александров. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 572 с. — ISBN 978-5-507-50925-6.
3. Яковлев Г. П. Гончаров М. Ю. Пovyдыш М. Н. Змитрович И. В. Андреев М. П. Ботаника: учебник для вузов. Электронный ресурс 2018 Издательство: СпецЛит 881 стр. ISBN: 9785299008340
4. Зайчикова С. Г. Ботаника : учебник / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5- 9704-6390-1.

### *Дополнительная литература:*

1. Эволюционная морфология нервной системы позвоночных: учебник для вузов / Д. К. Обухов, Н. Г. Андреева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 340 с.
2. Звери и их следы. Карманный полевой справочник-определитель. Ласуков Р.Ю. Москва: Экосистема, 2017. Изд. 5-е, изм. - 128 с., с илл. ISBN 978-5-9500248-1-8
3. Пресноводные рыбы. Карманный полевой справочник-определитель. Глушенков О.В. Москва: Экосистема, 2017. Изд. 2-е. - 124 с., с илл. ISBN 978-5-906- 983-23-7
4. Птицы России. Определитель (полевой наглядный определитель птиц России). Мосалов А.А., Волцит П.М. Москва: Издательство АСТ, 2016, 94 стр. с цв. илл.
5. Обитатели водоемов. Карманный полевой справочник-определитель. Ласуков Р.Ю. Москва: Экосистема, 2018. Изд. 5-е, изм. - 128 с., с илл. ISBN 978-5-4246-0268-9
6. Насекомые России. Определитель (наглядный полевой определитель насекомых). Гомыранов И.А., Полевод В.А. Москва: Издательство АСТ, 2020, 94 стр. с цв. илл.
7. Губанов И.А. и др. Определитель сосудистых растений центра европейской России. - М., Аргус, 1995. - 560 с.
8. Еленевский А.Г. и др. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений. - М., Академия, 2001. - 432 с.: ил.

### *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 <https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>
2. Базы данных и поисковые системы
  - Sage <https://journals.sagepub.com/>
  - Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
  - Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
  - Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Получение первичных навыков научно-исследовательской работы» (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 «Получение первичных навыков научно-исследовательской работы».

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Ассистент департамента ветеринарной  
медицины

---

Должность

Шувалов Н.А.

---

Фамилия И.О

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Доцент агrobiотехнологического  
департамента

---

Должность

Павлова М.Е.

---

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Директор департамента ветеринарной  
медицины

---

Должность

Ватников Ю.А.

---

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Заведующий кафедрой

---

Должность

Пакина Е.Н.

---

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Заведующий кафедрой биологиии общей  
генетики

---

Должность

Азова М.М.

---

Фамилия И.О