

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2024 17:40:57  
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**

### **Учебная практика «Полевая по Ботанике»**

(наименование дисциплины/модуля)

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

**33.05.01 Фармация**

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**ФАРМАЦИЯ**

(наименование (направленность) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения учебной полевой практики по Ботанике является закрепление знаний по морфологии, систематике растений, экологии, географии растений, полученных студентами в течение учебного семестра; ознакомление с наиболее распространенными дикорастущими лекарственными, кормовыми, ядовитыми растениями европейской части России, запоминание их латинских (согласно международной номенклатуре) названий, формирование умения узнавать изучаемые растения по морфологическим признакам в природе, на гербарных образцах; умения изготовить гербарий согласно международным правилам, получение знаний о свойствах изучаемых растений и применении их в деятельности человека.

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

Проведение учебной практики «Полевая по Ботанике» 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 дисциплины)
ПКО-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПКО-4.4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная практика «Полевая по Ботанике» относится к обязательной части учебного плана Б2.В.01(У)

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения учебной практики «Полевая по Ботанике»

*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*
ПКО-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Латинский язык; Микробиология; Биология; Медицинская и биологическая физика; Физическая и коллоидная химия; Химия биогенных элементов; Общая и неорганическая химия	Фармакогнозия Медицинская биохимия; Токсикологическая химия; Общая фармацевтическая химия; Специальная фармацевтическая химия; Методы фармакопейного анализа; Основы биотехнологии; Биофармация;

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики «Полевая по Ботанике» составляет 3 зачетных единицы (108 ак.ч.)

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности.	Установочные лекции	4
Раздел 2. Экскурсии в естественные растительные сообщества	Экскурсии для изучения растительных сообществ и сбора растений в лесопарки Москвы	36
Раздел 3. Экскурсии в ботанические сады Москвы	Знакомство с разнообразием растений земного шара. Изучение коллекций ботанических садов г. Москвы	10
Раздел 4. Работа в лабораториях Агробиотехнологического департамента	Камеральная обработка сборов растений в лабораториях ботаники. Составление ботанических описаний растений, систематического списка изученных видов. Определение неизвестных растений с помощью определителей	24
Раздел 5. Гербаризация растений	Ознакомление с основами (правилами и практическими приемами) гербаризации растений. Изготовление гербария древесных и травянистых растений.	24
Раздел 6. Составление документации о прохождении практики	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите и защита отчета по практике	10

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
<b>ВСЕГО:</b>		<b>108</b>

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

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение ботанической части практики

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лаборатории ботаники	<p>Две аудитории для проведения лабораторно-практических занятий в ходе семестров и камеральной работы во время летней учебной ботанической практики на 12 рабочих мест каждая (всего 24 рабочих места, которые могут быть задействованы одновременно - при параллельной работе двух подгрупп численностью до 12 человек каждая и двух преподавателей).</p> <p>Каждое рабочее место укомплектовано микроскопами: «Микроскоп биологический Альтами 104» и «Микроскоп стереоскопический МСП-1»).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Микроскопы биологические Альтами 104</li> <li>- Микроскопы стереоскопические МСП-1</li> <li>- Ботанические микропрепараты;</li> <li>- Влажные препараты органов растений;</li> <li>- Ботанические муляжи;</li> <li>- Ботанические таблицы;</li> <li>- Лабораторная посуда и инструменты для препарирования растений</li> </ul>
Музей-Гербарий	<p>Аудитория для проведения занятий по изучению растений на гербарном материале, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Коллекции гербария.</li> <li>- Компьютер</li> <li>- Мультимедийный проектор</li> </ul>
Аудитория для самостоятельной работы студентов	<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Специализированная мебель</li> <li>- Мультимедийный проектор</li> </ul>

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика «Полевая по Ботанике» проводится в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная).

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 Департаментом организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### *Основная литература:*

1. Губанов И.А. и др. Определитель сосудистых растений центра европейской России. - М., Аргус, 1995. - 560 с.
2. Терехин А.А., Павлова М.Е., Гришин В.Н. Учебная полевая практика по ботанике. М., РУДН, 2017. – 40с.
3. Павлова М.Е., Истомина И.И., Терехин А.А. Гербарий. Правила изготовления и хранения. М.: Изд-во РУДН, 2015. 38 с.: ил.
4. Павлова М.Е., Терехин А.А., Гришин В.Н. Дневник летней учебной практики по ботанике. М.: Изд-во РУДН, 2014. – 31 с.
5. Терехин А.А. Павлова М.Е., Истомина И.И. Растения лугов и пастбищ. - М.: Изд-во РУДН, 2016 – 112с.
6. Терехин А.А., Павлова М.Е. Ботаника. Лекции для студентов - Москва : изд-во РУДН, 2021. - 142 с.: ил.
7. Терехин А.А., Павлова М.Е., Истомина И.И. Практикум по курсу ботаники: учебное пособие. Ч. 2 / А.А. Терехин, М.Е. Павлова, И.И. Истомина. - Москва: изд-во РУДН, 2019. - 104 с. - ISBN 978-5-209-09212-4. - ISBN 978-5-209-08900-1: 99.56.
8. Терехин А.А., Павлова М.Е., Сурков В.А. Ядовитые растения. - М.: РУДН, 2011. – 79 с.
9. Яковлев Г. П.Гончаров М. Ю.Повыдыш М. Н.Змитрович И. В.Андреев М. П. Ботаника: учебник для вузов. Электронный ресурс 2018 Издательство: СпецЛит 881 стр. ISBN: 9785299008340

### *Дополнительная литература:*

1. Еленевский А.Г. и др. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений. - М., Академия, 2001. - 432 с.: ил.
2. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. - 600 с.
3. Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М., Дрофа, 2006. - 416 с.: ил.
4. Павлова М.Е., Сурков В.А. Основы морфологии растений. - М.: РУДН, 2011. - 51 с.: ил.

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

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты 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/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- **NCBI:** <https://p.360pubmed.com/pubmed/>
- **Вестник РУДН:** режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>
- **Научная библиотека Elibrary.ru:** доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- **ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier".** Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).
- **Академия Google (англ. Google Scholar)** - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>
- **Scopus** - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных.

Доступ по IP-адресам РУДН и удаленно по логину и паролю (Грант МОН). Режим доступа: <http://www.scopus.com/>

- **Web of Science.** Есть удаленный доступ к базе данных. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно. Удаленный доступ к WOS активируется без вмешательства администратора после регистрации на платформе из РУДН <http://login.webofknowledge.com/>

База данных ботанических и биологических публикаций:

- **Плантариум** – Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран: <https://www.plantarium.ru/>
- База данных «Флора сосудистых растений Центральной России»:  
<https://www.impb.ru/eco/index.php>
- Коллекция ботанических изображений растений:  
<https://collections.nmnh.si.edu/search/botany/?ti=6>
- Коллекция изображений растений: <https://calphotos.berkeley.edu/>
- Классификатор растений и животных на сайте [www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru):  
<http://www.floranimal.ru/classification.php>
- Internet Directory for Botany - Alphabetical List:  
<http://www.botany.net/IDB/botany.html>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «Ознакомительной практики (раздел: Ботаника)» (первичный инструктаж).

2. 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 «Полевая по Ботанике» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

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

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент Агробиотехнологического департамента		Павлова М.Е.
_____	_____	_____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор Агробиотехнологического департамента		Пакина Е.Н.
_____	_____	_____
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заместитель директора медицинского института по специальности "Фармация"		М.М. Курашов
_____	_____	_____
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.