



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

#### ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического и  
фармацевтического факультетов  
протокол от 14.03 2023 № 2  
Председатель А.П. Аверьянов

#### УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета  
Н.А. Дурнова  
« 15 » 03 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ПРАКТИКА ПО БОТАНИКЕ

(наименование практики)

Специальность (направление подготовки)	<u>33.05.01 Фармация</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>5 лет</u>
Кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники	

#### ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 03.03.23 № 3  
Заведующий кафедрой Н.А. Дурнова

#### СОГЛАСОВАНА

Начальник отдела практики и содействия  
трудоустройства выпускников ДООД  
Г.Н. Дзукаев  
« 3 » 03 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИП ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	<b>3</b>
2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<b>4</b>
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<b>4</b>
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	<b>5</b>
5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ	<b>5</b>
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<b>5</b>
6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики	<b>5</b>
6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике	<b>7</b>
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<b>7</b>
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	<b>8</b>
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	<b>8</b>
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	<b>9</b>
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	<b>9</b>
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	<b>10</b>
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	<b>10</b>

Рабочая программа практики «Практика по ботанике» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «\_28\_»\_\_\_\_\_02\_\_\_\_\_2023\_г., № 2\_; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации «\_27\_»\_\_\_\_\_03\_\_\_\_\_2018\_\_\_\_\_г.

## **1. ТИП ПРАКТИКИ. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.**

**Вид практики:** «Практика по ботанике» относится к учебным видам практики.

**Цель:** состоит в закреплении и расширении студентами знаний по пройденному теоретическому курсу ботаники.

**Задачи:**

- знакомство с разнообразием видов растений, населяющих территорию региона, ее флорой. Овладение навыками гербаризации (техникой сбора, сушки, монтировки гербария) и определения растений;

- изучение морфологического строения растения, определяющего его жизненную форму, т.е. строение его побеговых и корневых систем; изучение жизненной формы в ее динамике;

- знакомство с классификацией растений и овладение элементами систематики; знакомство с особенностями растений разных систематических групп;

- изучение филогенетической систематики: получение углубленного представления о путях и главнейших направлениях эволюции растительного мира, с некоторыми положениями эволюционной теории;

- изучение растительного покрова территории, состоящего из растительных сообществ фитоценозов; знакомство с их основными типами, строением, ролью в сложении растительного покрова района практики;

- приобретение навыков самостоятельных наблюдений растений в природе, обращая внимание на особенности места их обитания, выделяя приуроченность видов к определенным условиям среды, степень зависимости от этих условий, приспособления к ним растений и их реакции на изменение среды обитания;

- знакомство с различными экологическими группами растений, их представителями, особенностями их строения и жизни;

- знакомство с морфо-биологическими и экологическими особенностями лекарственных растений района практики:

- знакомство с редкими и исчезающими растениями, занесенными в Красную книгу Саратовской области.

## 2. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

### 2.1. Способы проведения практики.

Практика «Практика по ботанике» является стационарной.

Обучающиеся работают в учебной лаборатории кафедры с выходом на однодневные полевые экскурсии в природные биотопы окрестностей г. Саратова и г. Энгельса в качестве практиканта под контролем преподавателей кафедры.

### 2.2. Формы проведения практики

Практика является дискретной, проводится в 4 семестре.

Продолжительность практики - 3 ЗЕТ.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
<b>Использование информационных технологий</b>	<b>ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности</b> ИД <sub>ОПК-6</sub> -2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД <sub>ОПК-6</sub> -3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
<b>Мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств</b>	<b>ПКО-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</b> ИД <sub>ПКО-4</sub> -4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b> ИД <sub>УК-1</sub> -1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД <sub>УК-1</sub> -2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению ИД <sub>УК-1</sub> -4 Разрабатывает и содержательно аргументирует

стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
--

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика «Практика по ботанике» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» (Б2.У.2) учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал практики опирается на ранее приобретенные обучающимися знания и умения по следующим дисциплинам

1. Ботаника
2. Латинский язык

#### 5. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТА И КОНТРОЛЯ

Вид работы	Всего часов	Формы отчета и контроля	
		Форма отчета	Форма контроля
1	2		3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72</b>		
<b>Аудиторная работа</b>	<b>44</b>		
Практика в учебной комнате кафедры	<b>38</b>	дневник, гербарий	проверка дневника, гербария
Симуляционный курс	<b>6</b>	дневник	собеседование
<b>Внеаудиторная работа</b>	<b>28</b>		
Экскурсии в природные биотопы	<b>24</b>	дневник, гербарий	проверка дневника, гербария
Ведение дневника практики на экскурсии	<b>4</b>	дневник	проверка дневника
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>36</b>	дневник, гербарий, индивидуальное задание	проверка дневника, гербария, индивидуального задания
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)		
	экзамен (Э)	<b>Э</b>	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>108</b>	
	ЗЕТ	<b>3</b>	

#### 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

##### 6.1. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при прохождении практики

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3	4
		<b>ПРАКТИКА В УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ</b>	
1	УК-1 ОПК-6	Вводная беседа	Знакомство с методикой сбора, сушки и оформления гербария, правилами определения растений. Инструктаж по ТБ. Получение индивидуальных заданий.
2	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Растения лесного сообщества	Камеральная обработка собранного материала
3	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Растения лугового, прибрежного и водного сообществ	Камеральная обработка собранного материала
4	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Растения степного сообщества	Камеральная обработка собранного материала
5	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Растения сеgetального и рудерального сообществ	Камеральная обработка собранного материала
6	УК-1 ОПК-6	Лекарственные растения	Изготовление гербарных образцов лекарственных растений
7	УК-1 ОПК-6	<b>СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС</b>	Работа с муляжами цветковых растений
		<b>ЭКСКУРСИИ В ПРИРОДНЫЕ БИОТОПЫ</b>	
8	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Экскурсия в лесное сообщество (г. Саратов, лесопарк "Кумысная поляна").	Сбор лесных растений. Описание лесного сообщества.
9	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Экскурсия в район расположения лугового, прибрежного и водного сообществ (окр. г. Энгельса, пос. Мостотряд).	Сбор луговых, прибрежно-водных и водных растений
10	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Экскурсия в степное сообщество (г. Саратов, район ТЭЦ-5).	Сбор степных растений. Описание степного сообщества.
11	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	Экскурсия в район расположения сеgetального и рудерального сообществ (г. Саратов, пос. Елшанка).	Сбор сеgetальных и рудеральных растений.

12	УК-1 ОПК-6 ПКО-4	<b>ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ</b>	Составление списков собранных растений, морфологическая характеристика видов, геоботаническое описание сообществ, фотографии видов «Красной книги», списки лекарственных растений.
----	------------------------	--	--

## 6.2. Самостоятельная работа обучающегося по практике

№ п/п	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4
	<b>ПРАКТИКА В В УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ</b>		
1	Растения лесного сообщества	Выполнение индивидуальных заданий.	3
2	Растения лугового, прибрежного и водного сообществ	Выполнение индивидуальных заданий.	3
3	Растения степного сообщества	Выполнение индивидуальных заданий.	3
4	Растения сеgetального и рудерального сообществ	Выполнение индивидуальных заданий.	3
5	Лекарственные растения	Выполнение индивидуальных заданий.	3
6	<b>СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС</b>	Подготовка к работе с муляжами цветковых растений	2
	<b>ЭКСКУРСИИ В ПРИРОДНЫЕ БИОТОПЫ</b>		2
7	Экскурсия в лесное сообщество (г. Саратов, лесопарк "Кумысная поляна").	Сбор растений для индивидуальных заданий.	2
8	Экскурсия в район расположения лугового, прибрежного и водного сообществ (окр. г. Энгельса, пос. Мостотряд).	Сбор растений для индивидуальных заданий.	2
9	Экскурсия в степное сообщество (г. Саратов, район ТЭЦ-5).	Сбор растений для индивидуальных заданий.	2
10	Экскурсия в район расположения сеgetального и рудерального сообществ (г. Саратов, пос. Елшанка).	Сбор растений для индивидуальных заданий.	2
11	<b>ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ</b>	Составление списков собранных растений, морфологическая характеристика видов, геоботаническое описание сообществ, фотографии видов «Красной книги», списки лекарственных растений.	4
12	<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	Подготовка к промежуточной аттестации	5
<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике «Практика по ботанике» в полном объеме представлен в приложении 1.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Яковлев, Геннадий Павлович. Ботаника [Текст] : учебник / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитько, В.И. Дорофеев ; под ред. Р.В. Камелина. - 3-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2008. - 686[2] с.	100
2	Учебно-полевая практика по ботанике (морфология и систематика высших растений) [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов 2 курса фармацевтического факультета / [сост.: Н.А. Дурнова, М.А. Березуцкий, Т.Б. Решетникова, А.С. Шереметьева]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2021. - 36[1] с.	40

#### Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Учебно-полевая практика по ботанике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Старостенкова М. М. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431160.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431160.html</a>

### 8.2. Дополнительная литература

#### Печатные источники

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	<b>Ботаника</b> [Текст] : рук. по учеб. практике : учеб. пособие / А. М. Анцышкина, Е. И. Барабанов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2013. - 136[8] с. : ил. - Библиогр.: с. 135-136. - ISBN 978-5-9986-0144-6	2

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	<a href="http://studopedia.org/">http://studopedia.org/</a> Сайт-энциклопедия
2	<a href="http://www.plantarium.ru/">http://www.plantarium.ru/</a> Сайт определения растений



## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Методические указания для обучающихся по практике представлены в приложении 2.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при прохождении обучающимися практики (наименование практики), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Страница кафедры в Интернете: <http://www.sgmru.ru/info/str/depts/bfb/>

2. Страница отдела практики и содействия трудоустройству выпускников СГМУ  
<http://uokod.sgmru.ru/czv>

3. Электронная библиотека:

- ✓ ЭБС от издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>.
- ✓ ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023.
- ✓ ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г. Обзор прессы <http://www.polpred.com/>.
- ✓ Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023
- ✓ Библиотека Wiley <http://onlinelibrary.wiley.com/> (на английском).
- ✓ Оксфордские Журналы <http://www.oxfordjournals.org> (на английском).
- ✓ ЭБС «Университетская библиотека он-лайн». URL: <http://biblioclub.ru/>.
- ✓ ЭБС «Книгафонд». URL: <http://www.knigafund.ru/>.
- ✓ ЭБС «Айбукс». URL: <https://ibooks.ru/>.

4. Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике «Практика по ботанике» представлено в приложении 3.

## 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по практике «Практика по ботанике» представлены в приложении 4.

### Разработчики:

Зав. кафедрой общей биологии,  
фармакогнозии и ботаники

*занимаемая должность*

*подпись*

Н.А. Дурнова

*инициалы, фамилия*

Профессор кафедры общей биологии,  
фармакогнозии и ботаники

*занимаемая должность*

*подпись*

М.А. Березуцкий

*инициалы, фамилия*

### Лист регистрации изменений в программу практики

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт программы практики	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				