

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 2025.03.25 17:43:17
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e585f469a7d4fa4e7d75adb0ca41

1

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Фармацевтический факультет
Кафедра организации фармацевтического дела, клинической фармации и
фармакогнозии

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета
д.м.н. *Бережнова Т.А.*
«25» марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ»**

для специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)
Всего часов (ЗЕ) - 216 часов (6 ЗЕ)
аудиторные практические занятия – 96 часов (24/4)
самостоятельная работа – 117 часов
продолжительность практики - 4 недели (24 дня)
курс 3
семестр 6
Зачет с оценкой - 6 семестр

Настоящая рабочая программа практики «Практика по фармакогнозии», является частью основной образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.

Рабочая программа подготовлена на кафедре организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Михайлова Елена Владимировна	К.б.н.	доцент	кафедра организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2	Бредихина Татьяна Александровна	К.фарм.н	доцент	кафедра организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры организации фармацевтического дела, клинической фармации и фармакогнозии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России 24.03.2025 г., протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальностей 33.05.01 Фармация и 33.02.01 Фармация (СПО) от 25.03.2025 г., протокол № 4.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 – Фармация (уровень специалитета)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 219
- 2) Приказ Минтруда России от 09 марта 2016 № 91н «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 33.05.01.Фармация.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 33.05.01.Фармация.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Цель освоения практики	4
1.2.	Задачи дисциплины практики	4
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
2.1.	Код учебной практики	5
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	6
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	6
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	6
3.3.	Тематический план лекций	7
3.4.	Тематический план ЗСТ	7
3.5.	Хронокарта ЗСТ	8
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	8
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	9
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ	11
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	12

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения учебной практики «Практика по фармакогнозии»

Целью прохождения учебной практика студентами 3 курса фармацевтического факультета является формирование компетенций по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья (ЛРС) с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья.

1.2. Задачи практики:

1) Освоение студентом ряда видов профессиональной деятельности (провизора), связанных с заготовкой, рациональным использованием природных ресурсов лекарственных растений, изучением приемов возделывания лекарственных растений, ухода за ними.

2) Формирование трудовой дисциплины и развитие навыков пропаганды знаний о лекарственных растениях.

3) Закрепление и совершенствование знаний, умений и практических навыков, полученных при изучении фармакогнозии.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
ПК-3.	Способен осуществлять контроль качества лекарственных средств	ИД _{ПК-3-1} Осуществляет мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечных и промышленных организациях

Знать:

- Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента

- Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее;

- Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

- Современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, физико-химические и органолептические свойства, ассортимент товаров аптечного ассортимента, условия и режимы хранения;

- Проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов;
- этапы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья;
- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;
- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- приемы возделывания лекарственных растений;

Уметь:

- интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- проводить оценку лекарственных средств по внешнему виду, упаковке, маркировке;
- устанавливать режимы и условия хранения, необходимые для сохранения качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента и их физической сохранности;
- распознавать лекарственные растения по внешним признакам;
- проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений и анализировать его подлинность и качество.

Владеть:

- навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- навыками сбора растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, а также его первичной обработки и сушки.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

1.1. Практика Б2.О.03(У) «Практика по фармакогнозии» относится к блоку Б2 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Фармация», составляет 216 часов/6 з.е., проходится в 6 семестре.

1.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование практики	Наименование последующей дисциплины
Ботаника	Практика по фармакогнозии	Лекарственные средства из природного сырья
Латинский язык		Клиническая фармакология
Основы научно-исследовательской работы и управления проектами		Фармацевтическое информирование
Фармакогнозия		Частная фармацевтическая технология
Практика по ботанике		Научно-исследовательская работа
Биоразнообразие растительного мира Центрально - Черноземного региона		
Медицинское и фармацевтическое товароведение		
Органическая химия		
Методы фармакопейного анализа		

1.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- фармацевтический,
- экспертно-аналитический,
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Лекции	0	0
Практические занятия	96	96
Семинарские занятия	0	0
Самостоятельная работа	117	117
Промежуточная аттестация	3	3
Общая трудоемкость в часах		216
Общая трудоемкость в зачетных единицах		6

3.2. Содержание дисциплины (модуля)\практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Учебная практика по фармакогнозии	0	96	117	3	216

3.3. Тематический план лекций

	Тема	Краткое содержание темы	Код компете нции	Час ы
	-	-	-	-

3.4. Тематический план практических занятий

	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенци и	асы асы
1	Знакомство с программой, календарным планом, инструкцией по технике безопасности, базой практики и индивидуальным заданием	Знакомство с программой, календарным планом, инструкцией по технике безопасности, учебными заданиями	ПК-3	1 день (4 ч)
2	Ознакомление с лекарственными растениями в различных местообитаниях, дифференциальная диагностика примесей, гербаризация растений	<p>1) Сырьевая база лекарственных растений (только дикорастущие, дикорастущие и культивируемые, только культивируемые, импортируемые). С примерами из каждой группы. Гербаризация растений.</p> <p>2) Основные группы типов леса умеренного пояса (хвойные, широколиственные, смешанные). Ознакомление с дикорастущими лекарственными растениями леса (составление списка из 10 видов дикорастущих лекарственных растений, произрастающих в лесах, подробное описание распространения и местообитания 5 из них).</p> <p>3) Виды лугов. Ознакомление с дикорастущими лекарственными растениями луга и поля (составление списка из 10 видов дикорастущих лекарственных растений, произрастающих в лугах и на полях, подробное описание распространения и местообитания 5 из них). Определение сорных и рудеральных растений с примерами.</p> <p>4) Ознакомление с дикорастущими лекарственными растениями берегов рек и болот, болотистых лугов (составление списка из 10 видов дикорастущих лекарственных растений, произрастающих по берегам рек и болот, подробное описание распространения и местообитания).</p> <p>5) Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями (составление списка из 15 видов культивируемых лекарственных растений, подробное описание распространения, местообитания и районов культивирования 10 из них).</p> <p>6) Основы рационального природопользования ЛРС, охранные мероприятия.</p>	ПК-3	6 дней (24 ч)
3	Заготовительный процесс лекарственного сырья.	<p>1) Освоение приемов сбора, первичной переработки, сушки лекарственного сырья. Общие правила.</p> <p>2) Приемы сбора, первичной переработки, сушки лекарственного сырья (на примере 7 ЛРС различных морфологических групп).</p> <p>3) Правила приведения сырья в стандартное состояние, упаковка, маркировка, хранение. Общие правила. Работа с нормативной документацией по хранению.</p> <p>4) Приведение в стандартное состояние, упаковка, маркировка, хранение сырья по (на примере 7 ЛРС</p>	ПК-3	4 дня (16 ч)

		различных морфологических групп)		
4	Определение и морфологическое описание ЛРС. Микроскопия	1) Определение и морфологическое описание цельного ЛРС подземных органов (на примере 7 видов ЛРС). 2) Определение и морфологическое описание цельного и измельченного ЛРС «Листья», «Цветки» (на примере 4 ЛРС из каждой морфологической группы) 3) Определение и морфологическое описание цельного и измельченного ЛРС «Плоды», «Семена», «Почки» (на примере 3 ЛРС «Плоды», по 2 ЛРС «Семена» и «Почки») 4) Определение и морфологическое описание цельного и измельченного ЛРС «Трава» (на примере 5 ЛРС), «Побеги» (на примере 2 ЛРС)	ПК-3	4 дня (16 ч)
5	Фитохимический анализ ЛРС	1) Фитохимический анализ ЛРС, содержащего первичные метаболиты 2) Фитохимический анализ ЛРС, содержащего эфирные масла и стероидные соединения 3) Фитохимический анализ ЛРС, содержащего фенольные соединения.	ПК-3	3 дня (12 ч)
6	Научная работа	Работа с научными статьями, посвященными изучению лекарственных растений, в библиотеке ВГМУ и электронных библиотеках.		3 дня (12 ч)
7	Подготовка микрогербария	Монтировка и оформление микрогербариев. 12 видов лекарственных растений.		2 дня (8 ч)
8	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		1 день (4 ч)

3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия	
1.	Организационная часть.	5	
1.1	Приветствие.		
1.2	Регистрация присутствующих в журнале		
2.	Введение.	20	
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.		
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.		
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	30 - 60	
4.	Практическая часть занятия		30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся		
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.		
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий		
5.	Заключительная часть.	15	
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.		
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.		
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.		

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Учебная практика по фармакогнозии	Самостоятельная подготовка по отдельным вопросам практики, подготовка индивидуального задания, подготовка	ПК-3	117

		микрoгербария, решение тестовых заданий и ситуационных задач, подготовка к промежуточной аттестации		
--	--	---	--	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика по фармакогнозии представляет собой комплекс практических занятий, а также самостоятельной работы студентов, включающей в себя индивидуальное задание, научную работу, решение ситуационных задач, подготовка к практическим занятиям. Каждый студент получает индивидуальное задание, включающее заготовку лекарственного растительного сырья, гербаризацию производящих растений данных видов сырья и близких видов растений, недопустимых к заготовке (примесей). Альтернативным видом индивидуального задания может быть подготовка видеофильма по заготовке того или иного ЛРС.

Дневник учебной практики, включающий отчет. Дневник практики должен по дням отражать работу студента, содержит подробное описание ежедневной проделанной работы. Заполнение дневника производится после окончания рабочего дня. Дневник проверяется руководителем практики, ставится подпись и дата контроля.

№	Разделы практики	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Учебная практика по фармакогнозии	Дневник учебной практики.	1
		Индивидуальное задание (заготовка 2 видов ЛРС и подготовка гербария соответствующих производящих растений). Микрогербарий (12 образцов лекарственных растений).	42
		Тестирование на платформе Moodle	40
Форма промежуточной аттестации		Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет с оценкой		Вопросы к зачету	34

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРАКТИКИ

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
	Учебная практика по	Технология проблемного обучения,	Электронные образовательные

	фармакогнозии	исследовательские методы в обучении, информационно – коммуникационная технология.	ресурсы (ЭОР), персональные компьютеры, проекторы, экраны, телевизоры. Учебные видеофильмы, а также: ситуационные задачи, тестовые задания в Moodle.
--	---------------	---	---

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-8849-2. - Текст : электронный - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488492.html> (дата обращения: 10.03.2025).

2. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 976 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–3911–1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.)

3. Практика по фармакогнозии : учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / Н. Э. Коломиец, Г. И. Калинин, Н. Ю. Абрамец, М. В. Белоусов. – 2-е изд., доп. и испр. – Томск : Издательство СибГМУ, 2021. – 114 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/praktika-po-farmakognozii-12562058/>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.)

4. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас : учебное пособие : в 3 т. Том 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии / И. А. Самылина, О. Г. Потанина. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 192 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6727–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467275.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.)

5. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас : учебное пособие : в 3 т. Том 2. Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья / И. А. Самылина, О. Г. Потанина. – 2-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 432 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6728–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467282.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.)

6. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие / И. А. Самылина, Н. В. Бобкова, Е. В. Сергунова, А. А. Сорокина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 288 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–3357–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433577.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.)

7. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии : учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / Г. И. Калинин, Н. Э. Коломиец, Н. В. Исайкина [и др.]. – 2-е изд., доп. и испр. – Томск : Издательство СибГМУ, 2022. – 199 с. – URL: <https://www.books->

up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-farmakognozii-15791304/. – Текст: электронный (дата обращения: 10.03.2025г.).

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	-	-	-	Протокол № _____ _____, 20__ г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1) Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
- 2) Консультант врача <http://www.rosmedlib.ru/>
- 3) Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
- 4) Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- 5) Электронная библиотечная система "BOOKUP" <https://www.books-up.ru/>
- 6) Объединенная научная медицинская библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко <http://lib.vrngmu.ru/>
- 7) ЭБС Medline with Full Text на платформе EBSCOHOST <http://search.ebscohost.com/>
- 8) Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России <https://femb.ru>
- 9) Научная электронная библиотека eLIBRARY <http://elibrary.ru>
- 10) <http://grls.rosminzdrav.ru/> - государственный реестр лекарственных средств
- 11) <http://www.rlsnet.ru/> - Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента (электронная энциклопедия лекарств)
- 12) <http://www.ros-med.info/> - медицинская информационно-справочная сеть (Справочник лекарств, забракованные лекарства, гос. реестр цен лекарств, цены на ЖНВЛП в регионах, Федеральный реестр БАД и др.)
- 13) <http://www.pharmateca.ru> – журнал «Фарматека»
- 14) <http://www.chem.asu.ru/chemwood> - журнал «Химия растительного сырья»

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение учебной практики «Практика по фармакогнозии»

предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- 1) виртуальная обучающая среда – Moodle (moodle.vsmaburdenko.ru)
- 2) Webinar: платформа вебинаров - <https://webinar.ru> (при введении дистанционной формы обучения)
- 3) персональные компьютеры, проекторы, экраны, телевизоры

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
компьютеры стационарные	1
ноутбук	1
телевизор	1
проектор	2
Микроскоп МСП-1 стереоскопический панкратический с цифровой видеокамерой	1
Микроскопы Р-11	12
Весы лабораторные Е-2000	1
Лупы (x10 и др.)	5
Центрифуга настольная ЦЛС-8	1
Водяная баня АИ-3, ТБ-6/24	2
Прибор для определения эфирного масла (сборный)	2
Интерактивная доска IQ Board.	1
Аквадистилятор ДЭ-4-02 ЭМО	1
Покровные и предметные стекла	
Цилиндры, колбы, пипетки различного объема	
Пробирки различного объема и назначения	
Скальпели, препаровальные иглы	
Чашки Петри различного диаметра	
Спиртовые горелки	
Гербарные сетки	5
Гербарии	100
Лекарственное растительное сырье	100

**Перечень
помещений, используемых для организации практической
подготовки обучающихся**

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
Главный корпус	3	207	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	аудитория для проведения практических занятий	31,5
Главный корпус	3	211	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	аудитория для проведения практических занятий	45,7
Главный корпус	3	219	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	аудитория для проведения практических занятий	25,0
Главный корпус	3	Учебная аптека с торговым залом (230)	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	аудитория для проведения практических занятий	29,4
Главный корпус	-	Фармакопейный участок (участок лекарственных и ядовитых растений) ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (кафедра биологии)	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10	Участок для выращивания лекарственных растений	368,0
-	-	МБУДО "Детский эколого-биологический центр "Росток": Открытый участок земли, теплица	г. Воронеж, Московский пр-т, 18	Участок и теплица для выращивания лекарственных растений	3000,0