

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 15:20:09

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9ab4c4ada3e820ac76b9374635894665d0354e7144ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

Кафедра фармакогнозии и ботаники

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 /В.Е. Изосимова
«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

Уровень образования

Высшее – специалитет

Специальность

33.05.01 Фармация

Квалификация

Провизор

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: 2025

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности (направлению подготовки) 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от «27» марта 2018 г;

2) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 91н от «09» марта 2016 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»;

3) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «29» 04 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакогнозии и ботаники от «27» февраля 2025 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой _____ / Н.В. Кудашкина

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности 33.05.01 Фармация от «25» марта 2025 г., протокол № 8.

Председатель УМС

специальности 33.05.01 Фармация

_____ /Н.В. Кудашкина

Разработчики:

Кудашкина Наталья Владимировна, д.фарм.н., профессор, заведующий кафедрой фармакогнозии и ботаники;

Пунькина Кира Александровна, д.фарм.н, профессор, профессор кафедры фармакогнозии и ботаники.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

стр.

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место практики в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной практики	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции	7
3.	Содержание рабочей программы	9
3.1.	Объем практики и виды учебной работы	9
3.2.	Перечень разделов практики и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов (видов практической деятельности)	9
3.3.	Разделы (виды практической деятельности) практики и формы контроля	11
3.4.	Название тем разделов (видов практической деятельности), количество часов по семестрам практики	12
3.5.	Самостоятельная работа обучающегося	13
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения практики	16
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.	16
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	20
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	23
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики	23
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики	27
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике	27

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика «Практика по фармакогнозии» относится к обязательной части блока 2 учебного плана.

Практика по фармакогнозии проводится на 3 курсе в шестом семестре.

Цель практики: целью освоения учебной практики по фармакогнозии является закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм профессиональной этики, полученных обучающимися, приобретение умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, оценки качества лекарственного растительного сырья, хранению и переработке лекарственного растительного сырья.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p>знать: основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, приемы и методы философского анализа проблем.</p> <p>уметь: проводить критический анализ научной и публицистической литературы, экстраполировать полученную информацию на конкретную ситуацию; анализировать научную и публицистическую литературу профессионального назначения.</p> <p>владеть: навыками критического анализа при оценке надежности источников информации о лекарственных растениях, ЛРС и общих вопросах в области фармакогнозии.</p>
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	<p>знать: современные направления научных исследований в области лекарственных растений; методы макроскопического и микроскопического анализа лекарственного сырья и многокомпонентных смесей ЛРС; методы выделения БАВ из ЛРС; основные методы качественного и количественного определения БАВ в лекарственном растительном сырье в соответствии с требованиями нормативной документации.</p> <p>уметь: использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности лекарственного растительного сырья; выбрать соответствующие методы качественного и хроматографического анализа лекарственного растительного сырья; проводить количественное определение полисахаридов, эфирных масел, витаминов, сердечных гликозидов, сапонинов, антраценпроизводных, кумаринов, флавоноидов, дубильных веществ, алкалоидов и других групп БАВ по методиками, предусмотренным соответствующей нормативной документацией; проводить определение показателей качества ЛРС.</p>

препаратов		владеть: техникой проведения качественного анализа: качественные реакции, хроматографический анализ, УФ, ИК-спектроскопии, ВЭЖХ и других современных физико-химических, химических, биологических методов анализа для подтверждения группы биологически активных компонентов; техникой проведения методик количественного определения БАВ (гравиметрический, титриметрический, фотоколо-риметрический, спектрофотометрический и др.)
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.3. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	<p>знать: методы фармакогностического анализа ЛРС различных морфологических групп; диагностические признаки, используемые при идентификации и определении подлинности сырья; основные факторы, влияющие на накопление биологически активных веществ в ЛР И ЛРС; современные физико-химические, химические и биологические методы исследования ЛРС, необходимые для его стандартизации</p> <p>уметь: проводить макро- и микроскопический анализ ЛРС различных морфологических групп; выявлять основные морфолого-диагностические признаки сырья; проводить гистохимические реакции для подтверждения БАВ; работать с микроскопом и бинокляром; проводить товароведческий анализ ЛРС при определении его подлинности и доброкачественности; проводить фитохимический анализ ЛРС.</p> <p>владеть: техникой проведения анатомо-морфологического описания представленных морфологических групп сырья; техникой проведения гистохимических реакций для подтверждения БАВ и дифференцировки анатомических структур; техникой проведения макро-, микроскопического, товароведческого, фитохимического (качественного и количественного) анализов ЛРС.</p>
ПК-5. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ПК-5.7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	<p>знать: методы определения возможных объемов заготовки ЛРС; систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; номенклатуру культивируемых лекарственных растений, основные приемы их возделывания; систему классификации ЛРС (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая); номенклатуру ЛРС и ЛСРЖП, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве; основные сведения о распространении и местообитании ЛР, применяемых в научной медицине; влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы и накопление биологически активных веществ (БАВ); методы приемки и хранения ЛРС, определения основных числовых показателей ЛРС, согласно действующим НД; правила техники безопасности при работе с ЛР и ЛРС.</p> <p>уметь: проводить ресурсные исследования по установлению природных запасов ЛРС; использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; определять состав официальных сборов;</p> <p>распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные группы БАВ; выбирать соответствующие методы качественного и количественного анализа ЛРС, предусмотренные соответствующей нормативной документацией; проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными Государственной фармакопеей</p> <p>владеть: методами стандартизации ЛРС в соответствии с требованиями нормативной документации; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и с учетом содержания в ЛРС соответствующей группы БАВ.</p>

2. Требования к результатам освоения учебной практики

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе прохождения учебной практики: фармацевтическая.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Прохождение учебной практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	-	Владение приемами и методами фармакогно-стического анализа ЛРС, навыками критического анализа источ-ников информации о лекарственных растениях, ЛРС и общих вопросах в области фармакогнозии.	Тестовые задания, ситуационные задачи, устный опрос
2.	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Освоение техники проведения современных физико-химических, химических, биологических методов анализа различных групп биологически активных веществ: качественные реакции, хроматографические методы исследования (БХ, ТСХ, ВЭЖХ, ГЖХ), УФ-, ИК-спек-троскопии; техникой проведения количест-венного анализа БАВ (гравиметрический, титриметрический, фотоколориметрический, спектрофотометричес-кий и др.)	Тестовые задания, ситуационные задачи, устный опрос
3.	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности	ПК-4.3. Проводит фармакогностический анализ лекар-ственного расти-тельного сырья и лекарственных	А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию	Освоение работы с опти-ческими приборами, владение фармакогно-стическими методами исследования растений с целью идентификации и	Тестовые задания, ситуационные задачи, устный опрос

	лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	растительных препаратов	лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	диагностики лекарственных растений и их примесей, определения подлинности и доброкачественности ЛРС; освоение техники проведения макро-, микроскопического, товароведческого, фитохимического (качественного и количественного) анализов ЛРС	
4.	ПК-5. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ПК-5.7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	А/02.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	Освоение методов стандартизации ЛРС в соответствии с требованиями нормативной документации; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и с учетом содержания в ЛРС соответствующей группы БАВ	Тестовые задания, ситуационные задачи, устный опрос

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем практики (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		№ 6 часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	120/3,3	120
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	120/3,3	120
Практическая подготовка	40/1,1	40
Семинары (С)	-	-
Лабораторные (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	60/1,7	60

<i>Подготовка к занятиям (ПЗ):</i> <i>Работа с учебной литературой</i> <i>Самоконтроль усвоения материала по вопросам для самоподготовки.</i> <i>Ведение дневника</i> <i>Сбор, сушка, гербаризация растительного материала.</i>		46/1,3	46
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		8/0,2	8
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		6/0,2	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	Зачет	Зачет
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	180	180
	ЗЕТ	5	5

3.2. Перечень разделов учебной практики и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов практики

№п /п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.
2.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Гербаризация. Заготовка ЛРС.
3.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Обработка собранных материалов.
4.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Работа по определению запасов лекарственных растений	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности.
5.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.	Знакомство с этапами введения в культуру ЛР, отбором растений для введения в культуру с учетом биологических особенностей, оптимальных зон размещения новых культур, эффективных способов возделывания и методами выявления новых ЛР.
6.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка.
7.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)
8.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.
9.	УК- 1.3	Проведение экспресс-анализа	Освоение методов фитохимического анализа

	ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	лекарственного растительного сырья.	лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.
10.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Хранение лекарственного растительного сырья. Упаковка, маркировка лекарственного растительного сырья.
11.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Оформление УИРС, отчета по практике.	Написание УИРС, отчета, дневника по практике
12.	УК- 1.3 ОПК- 1.2 ПК-4.3 ПК-5.7	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета, дневника по практике.

3.3. Разделы (виды практической деятельности) практики и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Контакт-ная работа	СРО	всего	
1.	6	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	6	3	9	заполнение дневников на практике
2.	6	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
3.	6	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
4.	6	Работа по определению запасов лекарственных растений	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
5.	6	Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
6.	6	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
7.	6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
8.	6	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
9.	6	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	12	6	18	заполнение дневников на практике, аттестация по практике

10.	6	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	6	3	9	заполнение дневников на практике, аттестация по практике
11.	6	Оформление отчета по практике.	6	3	9	аттестация по практике
12.	6	Зачетное занятие по практике.	6	3	9	зачет по практике
		Итого:	120	60	180	

3.4. Название тем разделов (видов практической деятельности), количество часов по семестрам практики

№	Название тем практических занятий	Семестры
		№6
1	2	3
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Правила работы с ядовитыми и сильнодействующими растениями. Основные приемы и правила гербаризации, ведения дневника. Морфологический и систематический гербарий. Составление списка изученных лекарственных растений по группам (растения, содержащие витамины, полисахариды, сердечные гликозиды, сапонины и пр.).	6
2.	Знакомство с лекарственными растениями, растущими в различных местообитаниях. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация. Заготовка ЛРС.	12
3.	Камеральная обработка собранных материалов. Сушка растений, монтировка гербария.	12
4.	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений с использованием различных методов определения урожайности. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений.	12
5.	Знакомство с этапами введения в культуру ЛР, отбором растений для введения в культуру с учетом биологических особенностей, оптимальных зон размещения новых культур, эффективных способов возделывания и методами выявления новых ЛР.	12
6.	Освоение основных приемов возделывания лекарственных растений: подготовка почвы, посев (посадка), подкормка, окучивание, вершкование, прополка, уборка. Изучение технологических инструкций по возделыванию, уборке и сушки ЛРС.	12
7.	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)	12
8.	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база лекарственных растений. Основные заготовительные организации. Отработка практических навыков сбора ЛРС различных морфологических групп. Проверка знаний по правильной сушке и приведению сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп.	12
9.	Освоение экспресс методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.	12
10.	Правила хранения лекарственного растительного сырья в условиях склада, завода, аптеки с учетом требований нормативных документов. Способы борьбы с амбарными вредителями. Упаковка, маркировка и способы транспортирования хранящегося лекарственного растительного сырья.	6
11.	Камеральная обработка собранных материалов. Монтировка гербария. Оформление дневника практики.	6
12.	Защита отчета и дневника по практике.	6
	Итого	120

3.5. Самостоятельная работа обучающегося

3.5.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	6	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	1
2.	6	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
3.	6	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
4.	6	Работа по определению запасов лекарственных растений	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
5.	6	Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.	Участие в работе по выделению ЛР для введения в культуру и освоению методом выявления новых ЛР.	3
6.	6	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	Участие в работах по подготовке участков, посев, уход за посевами и сбор урожая на данных территориях. Камеральная обработка собранного материала. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление дневника.	3
7.	6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
8.	6	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Оформление дневника. Изучение методов правильной сушки и приведения сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп. Составление списка видов лекарственных растений Республики Крым, занесенных в Красную книгу.	3
9.	6	Порядок проведения экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Повторение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	3
10.	8	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Работа с нормативной документацией по хранению лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	1
11.	6	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление дневника. Изготовление гербария. Подготовка сырья. Подготовка индивидуальных заданий к сдаче.	1
12.	6	Зачетное занятие по практике.	Отчет по индивидуальным заданиям, сдача гербарного материала, сырья, дневника по практике	1
ИТОГО часов в семестре: 28				

3.5.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	6	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	2
2.	6	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
3.	6	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Оформление дневника. Описание лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» растений. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
4.	6	Работа по определению запасов лекарственных растений	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
5.	6	Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.	Участие в работе по выделению ЛР для введения в культуру и освоению методом выявления новых ЛР.	3
6.	6	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	Участие в работах по подготовке участков, посев, уход за посевами и сбор урожая на данных территориях. Камеральная обработка собранного материала. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление дневника.	3
7.	6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	3
8.	6	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	Оформление дневника. Изучение методов правильной сушки и приведения сырья в стандартное состояние для ЛРС различных групп. Составление списка видов лекарственных растений Республики Крым, занесенных в Красную книгу.	3
9.	6	Порядок проведения экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Повторение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	3
10.	8	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Работа с нормативной документацией по хранению лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	2
11.	6	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление дневника. Изготовление гербария. Подготовка сырья. Подготовка индивидуальных заданий к сдаче.	2
12.	6	Зачетное занятие по практике.	Отчет по индивидуальным заданиям, сдача гербарного материала, сырья, дневника по практике	2
ИТОГО часов в семестре: 32				

3.5.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Примерная тематика курсовых работ, контрольных вопросов

Семестр № 6. Вопросы к зачету:

1. Задачи фармакогнозии как науки о лекарственных растениях и лекарственном сырье растительного происхождения.
2. Лекарственная флора СНГ и распределение ее по флористическим зонам. Флора Башкирии.
3. Значение систематики растений в изучении лекарственной флоры.
4. Методы выявления новых лекарственных растений.
5. Создание отечественной сырьевой базы лекарственных культур.
6. Главные заготовительные организации и их функции, мероприятия направленные на увеличение объема заготовок растительного сырья в стране.
7. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.
8. Состояние культуры лекарственных растений в стране. Цели и задачи возделывания лекарственных растений. Работы ВИЛР и зональных опытных станций в области культуры ЛР.
9. Пути введения в промышленную культуру лекарственных растений.
10. Размножение лекарственных растений. Подготовка семенного и посадочного материала.
11. Влияние факторов внешней среды (влажность, температурный режим, состав почв и т.д.) на химический состав лекарственных растений.
12. Организация заготовок и первичной обработки лекарственного сырья.
13. Сушка лекарственного сырья, виды сушилок.
14. Приведение сырья в стандартное состояние. Упаковка и маркировка.
15. Руководства по стандартизации лекарственного растительного сырья (ГФ, ГОСТ, ОСТ, МРТУ).
16. Хранение лекарственного сырья. Вредители, меры защиты и борьбы с ними.
17. Товароведческий анализ. Условия бракования сырья.
18. Действующие, сопутствующие и балластные вещества, их значение.
19. Методы анализа ЛРС по установлению подлинности и доброкачественности.
20. Фармакологическая классификация ЛРС.
21. Понятие о ядовитых веществах. Ядовитые растения, правила работы с ядовитым ЛРС.
22. Экология и фитоценология, их значение для изучения лекарственных растений.
23. Ботанические сады, их значение в изучении лекарственных растений.
24. Заготовка ЛРС аптечными учреждениями. Прием ЛРС от частных лиц. Документация.
25. Приказы, нормирующие качество ЛРС, условия хранения и анализа.
26. Лекарственные растения, культивируемые в республике.
27. Дикорастущие и заготавливаемые в Башкортостане лекарственные растения.
28. Экологические группы растений, морфологические особенности.
29. Фармакогностическая характеристика наиболее распространенных и ценных для использования в медицине семейств (основные представители, группа БАВ, применение в медицине).

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной практики (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов освоения практики.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

ПК-5. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать:	глубокое и систематическое знание основных понятий фармакогнозии, методов фармакогностического анализа, приемов и методов философского анализа проблем	логически корректное, но не всегда аргументированное изложение основных понятий фармакогнозии, методов фармакогностического анализа, приемов и методов философского анализа проблем	фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов основных понятий фармакогнозии, методов фармакогностического анализа, приемов и методов философского анализа проблем	незнание вопросов основных понятий фармакогнозии, методов фармакогностического анализа, приемов и методов философского анализа проблем,
	Уметь:	умение проводить критический анализ научной и публицистической литературы профессионального назначения, экстраполировать полученную информацию на конкретную ситуацию	умение проводить критический анализ научной и публицистической литературы профессионального назначения, экстраполировать полученную информацию на конкретную ситуацию	затруднения при выполнении критического анализа научной и публицистической литературы профессионального назначения	неумение проводить критический анализ научной и публицистической литературы профессионального назначения
	Владеть:	в полном объеме владеть навыками критического анализа при оценке надежности источников информации о лекарственных растениях, ЛРС и общих вопросах в области фармакогнозии	владеет навыками критического анализа при оценке надежности источников информации о лекарственных растениях, ЛРС и общих вопросах в области фармакогнозии	не может выполнить большую часть навыков выполнения критического анализа научной и публицистической литературы профессионального назначения	не владеет навыками критического анализа научной и публицистической литературы профессионального назначения

ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Знать:	глубокое и систематическое знание современных направлений научных исследований в области ЛР; методов макро- и микроскопического анализа ЛРС и многокомпонентных смесей; методов выделения БАВ из ЛРС; методов качественного и количественного определения БАВ в ЛРС в соответствии с требованиями НД	логически корректное, но не всегда аргументированное изложение основного материала	фрагментарные, поверхностные знания основного материала	незнание вопросов основного содержания программы
	Уметь:	умение использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; методы качественного и хроматографического анализа ЛРС, количественного определения различных групп БАВ по в соответствии с НД; определять показатели качества ЛРС	умение использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; методы качественного и хроматографического анализа ЛРС, количественного определения различных групп БАВ по в соответствии с НД; определять показатели качества ЛРС	затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий	неумение выполнять предусмотренные программой задания
	Владеть:	в полном объеме владеть техникой проведения качественного анализа: качественные реакции, хроматографический анализ, УФ-, ИК-спектроскопии, ВЭЖХ и др. современных физико-химических, химических, биологических методов анализа; техникой проведения методик количественного определения БАВ	владеет техникой проведения качественного анализа: качественные реакции, хроматографический анализ, УФ-, ИК-спектроскопии, ВЭЖХ и др. современных физико-химических, химических, биологических методов анализа; техникой проведения методик количественного определения БАВ	не владеет большей частью практических навыков по проведению качественного и количественного анализа БАВ	не может выполнить практические навыки или допускает существенные неточности в технике проведения качественного и количественного анализа БАВ
ПК-4.3. Проводит фармакогно-стический анализ лекарственного растительно-го сырья и лекарственных растительных препаратов	Знать:	глубокое и систематическое знание методов фармакогно-стического анализа ЛРС различных морфологических групп; диагностических признаков подлинности ЛРС; основных факторов, влияющих на накопление БАВ в ЛРС; современных	логически корректное, но не всегда аргументированное изложение основного материала	фрагментарные, поверхностные знания основного материала	незнание вопросов основного содержания программы

		физико-химических, химических и биологических методов исследования ЛРС, необходимых для его стандартизации			
	Уметь:	умение проводить макро- и микроскопический анализ ЛРС различных морфологических групп; выявлять основные диагностические признаки сырья; проводить гистохимические реакции для подтверждения БАВ; проводить товароведческий анализ ЛРС при определении его подлинности и доброкачественности; проводить фитохимический анализ ЛРС	умение проводить макро- и микроскопический анализ ЛРС различных морфологических групп; выявлять основные диагностические признаки сырья; проводить товароведческий анализ ЛРС при определении его подлинности и доброкачественности; проводить фитохимический анализ ЛРС	затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий	неумение выполнять предусмотренные программой задания
	Владеть:	в полном объеме владеть техникой проведения макро-, микроскопического анализа ЛРС различных морфологических групп сырья; техникой проведения товароведческого, фитохимического (качественного и количественного) анализов ЛРС	владеет техникой проведения макро-, микроскопического анализа ЛРС различных морфологических групп сырья; товароведческого, фитохимического анализов ЛРС	не владеет большей частью практических навыков по проведению макро-, микроскопического анализа ЛРС различных морфологических групп сырья; товароведческого, фитохимического анализов ЛРС	не может выполнить практические навыки или допускает существенные неточности в технике проведения макро-, микроскопического анализа, товароведческого, фитохимического анализов ЛРС
ПК-5.7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Знать:	глубокое и систематическое знание методов определения возможных объемов заготовки ЛРС; систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране ЛР; номенклатуру культивируемых ЛР, основные приемы их возделывания; систему классификации ЛРС; номенклатуру ЛРС и ЛСРЖП, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве; основные сведения о распространении и местообитании ЛР,	логически корректное, но не всегда аргументированное изложение основного материала	фрагментарные, поверхностные знания основного материала	незнание вопросов основного содержания программы

		применяемых в научной медицине; влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы и накопление БАВ; методы приемки и хранения ЛРС, определения основных числовых показателей ЛРС, согласно действующим НД; правила техники безопасности при работе с ЛР и ЛРС.			
Уметь:	умение проводить ресурсные исследования по установлению природных запасов ЛРС; использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью определителей; определять состав официальных сборов; распознавать примеси при сборе, приемке и анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные группы БАВ; выбирать методы качественного и количественного анализа ЛРС в соответствии с НД; проводить определение влажности, золы, экстрактивных в-в в соответствии с ГФ РФ	умение проводить ресурсные исследования по установлению природных запасов ЛРС; использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; определять состав официальных сборов; распознавать примеси при сборе, приемке и анализе сырья; выбирать методы качественного и количественного анализа ЛРС в соответствии с НД; проводить определение влажности, золы, экстрактивных в-в в соответствии с ГФ РФ	затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий	неумение выполнять предусмотренные программой задания	
Владеть:	в полном объеме владеть методами стандартизации ЛРС в соответствии с требованиями НД; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и с учетом содержания в ЛРС соответствующей группы БАВ	владеет техникой проведения стандартизации ЛРС в соответствии с требованиями НД; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и группы БАВ в ЛРС	не владеет большей частью практических навыков по проведению стандартизации ЛРС в соответствии с НД; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и группы БАВ	не может выполнить практические навыки или допускает существенные неточности в проведении стандартизации ЛРС	

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов освоения учебной практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Оценочные средства
<p>УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>знать: основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, приемы и методы философского анализа проблем.</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
	<p>уметь: проводить критический анализ научной и публицистической литературы, экстраполировать полученную информацию на конкретную ситуацию; анализировать научную и публицистическую литературу профессионального назначения.</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
	<p>владеть: навыками критического анализа при оценке надежности источников информации о лекарственных растениях, ЛРС и общих вопросах в области фармакогнозии.</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
<p>ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</p>	<p>знать: современные направления научных исследований в области лекарственных растений; методы макроскопического и микроскопического анализа лекарственного сырья и многокомпонентных смесей ЛРС; методы выделения БАВ из ЛРС; основные методы качественного и количественного определения БАВ в лекарственном растительном сырье в соответствии с требованиями нормативной документации</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
	<p>уметь: использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности лекарственного растительного сырья; выбрать соответствующие методы качественного и хроматографического анализа лекарственного растительного сырья; проводить количественное определение полисахаридов, эфирных масел, витаминов, сердечных гликозидов, сапонинов, антраценпроизводных, кумаринов, флавоноидов, дубильных веществ, алкалоидов и других групп БАВ по методиками, предусмотренным соответствующей нормативной документацией; проводить определение показателей качества ЛРС.</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
	<p>владеть: техникой проведения качественного анализа: качественные реакции, хроматографический анализ, УФ, ИК-спектроскопии, ВЭЖХ и других современных физико-химических, химических, биологических методов анализа для подтверждения группы биологически активных компонентов; техникой проведения методик количественного определения БАВ (гравиметрический, титриметрический, фотоколориметрический, спектрофотометрический и др.)</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>
<p>ПК-4.3. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов</p>	<p>знать: методы фармакогностического анализа ЛРС различных морфологических групп; диагностические признаки, используемые при идентификации и определении подлинности сырья; основные факторы, влияющие на накопление биологически активных веществ в ЛР И ЛРС; современные физико-химические, химические и биологические методы исследования ЛРС,</p>	<p>Оценочные материалы открытого и закрытого типа</p>

	необходимые для его стандартизации	
	уметь: проводить макро- и микроскопический анализ ЛРС различных морфологических групп; выявлять основные морфолого-диагностические признаки сырья; проводить гистохимические реакции для подтверждения БАВ; работать с микроскопом и биноклем; проводить товароведческий анализ ЛРС при определении его подлинности и доброкачественности; проводить фитохимический анализ ЛРС.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	владеть: техникой проведения анатомо-морфологического описания представленных морфологических групп сырья; техникой проведения гистохимических реакций для подтверждения БАВ и дифференцировки анатомических структур; техникой проведения макро-, микроскопического, товароведческого, фитохимического (качественного и количественного) анализов ЛРС.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
ПК-5.7. Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	знать: методы определения возможных объемов заготовки ЛРС; систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; номенклатуру культивируемых лекарственных растений, основные приемы их возделывания; систему классификации ЛРС (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая); номенклатуру ЛРС и ЛСРЖП, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве; основные сведения о распространении и местообитании ЛР, применяемых в научной медицине; влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы и накопление биологически активных веществ (БАВ); методы приемки и хранения ЛРС, определения основных числовых показателей ЛРС, согласно действующим НД; правила техники безопасности при работе с ЛР и ЛРС.	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	уметь: проводить ресурсные исследования по установлению природных запасов ЛРС; использовать макро- и микроскопический анализы для определения подлинности ЛРС; определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; определять состав официальных сборов; распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья; проводить качественные и микрохимические реакции на основные группы БАВ; выбирать соответствующие методы качественного и количественного анализа ЛРС, предусмотренные соответствующей НД; проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными ГФ РФ	Оценочные материалы открытого и закрытого типа
	владеть: методами стандартизации ЛРС в соответствии с требованиями нормативной документации; методами контроля за условиями хранения ЛРС в зависимости от морфологической группы и с учетом содержания в ЛРС соответствующей группы БАВ	Оценочные материалы открытого и закрытого типа

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

Основная литература	
Самылина, И. А. Фармакогнозия: учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. – 969,[7] с.	62
Саякова, Г. М. Фармакогнозия : учебник / Саякова Г. М. , Датхаев У. М. , Кисличенко В. С. - Москва : Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502584.html	Неограничен ный доступ
Дополнительная литература	
Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды: руководство / ГОУ ВПО БГМУ; сост. Н. В. Кудашкина [и др.]. – Уфа, 2010. – 57 с.	98
Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла [Электронный ресурс]: руководство / Баш. гос. мед. ун-т; сост.: Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, Ю. Г. Афанасьева, К. А. Пупыкина, Р. Р. Файзуллина, Г. Г. Шайдуллина, Э. Х. Галиахметова. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2008. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib24.doc .	Неограничен ный доступ
Буркина Н. А. Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья : учебно-методическое пособие / Н. А. Буркина, Е. М. Костенко. - Томск : Издательство СибГМУ, 2018. - 48 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/mikroskopicheskiy-analiz-lekarstvennogo-rastitelnogo-syrya-9282633/	Неограничен ный доступ
Вернигорова М. Н. Актуальные вопросы применения лекарственных растений : методические указания / М. Н. Вернигорова, О. А. Ёршик. - Витебск : ВГМУ, 2022. - 28 с. - ISBN 9789855801215. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/aktualnye-voprosy-primeneniya-lekarstvennyh-rastenij-14916792/	Неограничен ный доступ
Гравель, И. В. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. И. А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-2953-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429532.html	Неограничен ный доступ
Жохова, Е. В. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-6749-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467497.html	Неограничен ный доступ
Калинкина Г. И. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии : Учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / Г. И. Калинкина, Н. Э. Коломиец, Н. В. Исайкина. - 2-е изд., доп. и испр.. - Томск : Издательство СибГМУ, 2022. - 199 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-farmakognozii-15791304/	Неограничен ный доступ
Калинкина Г. И. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии / Г. И. Калинкина, Н. Э. Коломиец, Е. Н. Сальникова. - Томск : Издательство СибГМУ, 2012. - 175 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-prakticheskim-zanyatiyam-po-farmakognozii-9672125/	Неограничен ный доступ
Лапкина Е. З. Атлас микропрепаратов по анатомии растений / Е. З. Лапкина, Е. Е. Савельева, Е. В. Зубарева. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 52 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-mikropreparatov-po-anatomii-rastenij-9528686/	Неограничен ный доступ
Латинско-русский словарь ботанической и фармакогностической терминологии [Текст]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Н. В. Кудашкина [и др.]. – Уфа, 2017. – 58 с.	90
Латинско-русский словарь ботанической и фармакогностической терминологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Н. В. Кудашкина [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2017. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib664.pdf .	Неограничен ный доступ
Основы морфологии и систематики растений в фармакогнозии : учебное пособие / В. Ю. Андреева, Н. В. Исайкина, Н. С. Зиннер и др. - Томск : Издательство СибГМУ, 2021. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/osnovy-morfologii-i-sistematiki-rastenij-v-farmakognozii-15005103/	Неограничен ный доступ
Потупчик Т. В. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения : учебное пособие / Т. В. Потупчик, О. Ф. Веселова, Е. Н. Бочанова. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/lekarstvennye-sredstva-vliyayushchie-na-funktsii-organov-pishhevarenija-15005103/	Неограничен ный доступ

up.ru/ru/book/lekarstvennye-sredstva-vliyayucshie-na-funkcii-organov-picshevareniya-9537519/	
Полухина Т. С. Руководство к проведению практических занятий по фармакогнозии : учебно-методическое пособие / Т. С. Полухина, Т. А. Кринцова. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2020. - 101 с. - ISBN 9785442405828. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-k-provedeniyu-prakticheskikh-zanyatij-po-farmakognozii-14497932/	Неограничен ный доступ
Полухина Т. С. Практикум по фармакогнозии : учебно-методическое пособие / Т. С. Полухина, Т. А. Кринцова. - Астрахань : Астраханский ГМУ, 2020. - 83 с. - ISBN 9785442405835. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/praktikum-po-farmakognozii-14497737/	Неограничен ный доступ
Практика по фармакогнозии : учебное пособие для студентов фармацевтического факультета / Н. Э. Коломиец, Г. И. Калинкина, Н. Ю. Абрамец, М. В. Белоусов. - 2-е, доп. и испр.. - Томск : Издательство СибГМУ, 2021. - 114 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/praktika-po-farmakognozii-12562058/	Неограничен ный доступ
Привалова Е. Г. Систематика покрытосеменных растений : учебное пособие / Е. Г. Привалова, В. М. Минович, С. А. Петухова. - Иркутск : ИГМУ, 2019. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/sistematika-pokrytosemennyyh-rastenij-13259356/	Неограничен ный доступ
Программа государственного экзамена для специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) : Форма обучения очная / Коллектив авторов. - Томск : Издательство СибГМУ, 2019. - 88 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/programma-gosudarstvennogo-ekzamena-dlya-specialnosti-33-05-01-farmaciya-uroven-specialiteta-9592605/	Неограничен ный доступ
Растения рода Primula L.: ботанико-морфологическая характеристика, химический состав, стандартизация : монография / Г. М. Латыпова, В. А. Катаев, Ш. М. Салихов и др. - Волгоград : ВолгГМУ, 2021. - 160 с. - ISBN 9785965206940. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rasteniya-roda-primula-l-botaniko-morfologicheskaya-harakteristika-himicheskij-sostav-standartizaciya-15319189/	Неограничен ный доступ
Растительные терпеноиды: общая характеристика, свойства, применение : учебное пособие / Г. М. Латыпова, К. А. Пупыкина, Н. В. Кудашкина [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа, 2020. - 117, [1] с.	50
Растительные терпеноиды: общая характеристика, свойства, применение : учебное пособие / Г. М. Латыпова, К. А. Пупыкина, Н. В. Кудашкина [и др.] ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет (Уфа). - Уфа, 2020. - Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib741.2.pdf	Неограничен ный доступ
Руководство к выполнению контрольных работ по дисциплине «Фармакогнозия» для самостоятельной внеаудиторной работы: / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ»; сост. Н. В. Кудашкина [и др.]. – Уфа, 2011. – 117 с.	117
Руководство по выполнению курсовой и выпускной (дипломной) работы по фармакогнозии [Электронный ресурс]: руководство / Баш. гос. мед. ун-т; сост.: Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, Ю. Г. Афанасьева, К. А. Пупыкина, Р. Р. Файзуллина, Г. Г. Шайдуллина, Э. Х. Галиахметова. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2008. – Текст : электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib55.doc .	Неограничен ный доступ
Савельева Е. Е. Микроскопический анализ лекарственного растительного сырья : учеб. пособие / Е. Е. Савельева, Е. С. Тютрина. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 64 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/mikroskopicheskij-analiz-lekarstvennogo-rastitelnogo-syrva-9490194/	Неограничен ный доступ
Савельева Е. Е. Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья : учебное пособие / Е. Е. Савельева, Е. С. Тютрина. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 140 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/fitohimicheskij-analiz-lekarstvennogo-rastitelnogo-syrva-9489984/	Неограничен ный доступ
Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html 	Неограничен ный доступ
Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 3 / Самылина И. А. , Ермакова В. А. , Бобкова И. В. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html	Неограничен ный доступ

Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2 / Самылина И. А., Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html	Неограничен ный доступ
Самылина, И. А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие / Бобкова Н. В. и др. ; Под ред. И. А. Самылиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1690-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html	Неограничен ный доступ
Современные препараты из лекарственного растительного сырья [Текст]: справочник / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Ю. Г. Афанасьева [и др.]. – Уфа, 2017. – 167,[1] с.	70
Современные препараты из лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс]: справочник / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Ю. Г. Афанасьева [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2017. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib676.pdf .	Неограничен ный доступ
Учебная практика по фармакогнозии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. К. А. Пупыкина [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Уфа, 2018. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib738.pdf	Неограничен ный доступ
Учебная практика по фармакогнозии [Текст]: учебное пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. К. А. Пупыкина [и др.]. – Уфа, 2018. – 108 с.	50
Кудашкина, Н. В. Фитохимический анализ : учебное пособие / Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, С. А. Мещерякова ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа : БГМУ, 2019. - 192, [1] с.	100
Кудашкина, Н. В. Фитохимический анализ : учебное пособие / Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, С. А. Мещерякова ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Башкирский государственный медицинский университет. - Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019. - Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib777.pdf	Неограничен ный доступ
Яницкая А. В. Подлинность и доброкачественность лекарственного растительного сырья : методические рекомендации для практических занятий по фармакогнозии / А. В. Яницкая, О. В. Недилько, В. В. Арутюнова. - Волгоград : ВолГМУ, 2022. - 80 с. - ISBN 9785965207893. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/podlinnost-i-dobrokachestvennost-lekarstvennogo-rastitelnogo-syrya-15846827/	Неограничен ный доступ
Яницкая А. В. Рабочая тетрадь по фармакогнозии. Ч. 2. Эфирные масла : учебное пособие для студентов фармацевтического факультета, обучающихся по специальности «Фармация» / А. В. Яницкая, О. В. Недилько, В. В. Арутюнова. - Волгоград : ВолГМУ, 2021. - 60 с. - ISBN 9785965206513. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/rabochaya-tetrad-po-farmakognozii-ch-2-efirnye-masla-13826698/	Неограничен ный доступ

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики.

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
Электронная учебная библиотека	http://library.bashgmu.ru
База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/
ЭБС "Букап"	https://www.books-up.ru/

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной практике

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такового объекта в соответствии
-------	--	---	---

	подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования		с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Высшее, специалитет, 33.05.01 Фармация	<p>Учебный корпус №11 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фармакогнозии и ботаники:</p> <p>Учебная аудитория № 312 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: ноутбук, микроскопы «Биолам» бшт, «Бинокулярный» 2шт, реактивы. Мебель: парты 12шт, стулья 25шт, шкафы для наглядных пособий бшт, шкафы для наглядных пособий с антресолями 3шт, стол 1 тумбовой д\преподавателя, доска ученическая, мойка, вытяжной шкаф. Учебные материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи, комплекты гербария, комплекты образцов по морфологии вегетативных и генеративных органов, комплекты постоянных микропрепаратов по анатомии растений.</p> <p>Учебная аудитория № 305 - для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование: ноутбук, микроскопы «Биолам» 4шт, «Бинокулярный» 1шт, реактивы. Мебель: парты 12шт, стулья 24шт, стенды 3шт, шкафы для наглядных пособий 5шт, стол 1 тумбовой д\преподавателя, доска ученическая, мойка, вытяжной шкаф. Учебные материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи, комплекты гербария, комплекты лекарственного растительного сырья.</p> <p>Учебная аудитория № 324 - для самостоятельной работы оборудована компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Рабочее место для обучающихся (30 посадочных мест), компьютеры (15), стулья (30).</p> <p>Учебная лаборатория - комната для обслуживания учебного процесса. Оборудование и расходные материалы для обеспечения учебного процесса - выполнения ПЗ, СР.</p>	<p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, №2, 3 этаж.</p> <p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, №2, 3 этаж, № 312.</p> <p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, №2, 3 этаж, № 305.</p> <p>450010, Республика Башкортостан, г. Уфа, Ленинский р-н, ул. Летчиков, №2, 3 этаж, № 324.</p>