

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов В.Н.

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2022 16:47:40

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a54c4a0a5e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71dbee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии**

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

В.Н. Павлов

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРАКТИКА ПО ФАРМАКОГНОЗИИ**

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность, код) **ФАРМАЦИЯ 33.05.01**

Форма обучения

**очная**

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ООП

**5 лет**

(нормативный срок обучения)

Курс 3

Семестр VI

Контактная работа 120 ч

Зачет - VI семестр

Практические занятия 120 ч

Самостоятельная работа 60 ч

Общая трудоемкость практики 180 ч  
(5 зачетных единиц)

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. Федеральный закон от 29.12.12 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС ВО специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки РФ. протокол №219 от 27 марта 2018 г;
3. Приказ МНОРФ №84 от 08 февраля 2021 года «О внесении изменений в ФГОС ВО-специалитет по специальностям»;
4. Приказ Минтруда России №91н от 09 марта 2016 года «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»»;
5. Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ от «25» мая 2021 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии от «17» мая 2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Н.В. Кудашкина)  
*подпись* *ФИО*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Ученым советом фармацевтического факультета «25» мая 2021, протокол № 10.

Председатель УМС \_\_\_\_\_ (Н.В. Кудашкина)  
Специальности Фармация *подпись* *ФИО*

#### Разработчики:

Зав. кафедрой фармакогнозии  
с курсом ботаники и основ фитотерапии,  
профессор  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ (Н.В. Кудашкина)  
*подпись* (инициалы, фамилия)

Профессор кафедры фармакогнозии  
с курсом ботаники и основ фитотерапии,  
д.фарм.н.  
\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ С.Р. Хасанова  
*подпись* (инициалы, фамилия)

#### Рецензенты

Заведующий кафедрой фармакогнозии  
с ботаникой и основами фитотерапии  
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,  
профессор, д.фарм.н.

В.А. Куркин

Ген. директор ГУП «Башфармация» РБ

А.Г. Рахматуллина

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
2.	Вводная часть	5
3.	Основная часть	10
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	10
3.2.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	10
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины	13
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины	13
3.6.	Лабораторный практикум	13
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	14
3.8.	Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	16
3.9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	17
3.10.	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	19
3.11.	Образовательные технологии	19
3.12.	Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	19
4.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	20
5.	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	21
6.	Протоколы утверждения	
7.	Рецензии	
8.	Лист актуализации	

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная практика «Практика по фармакогнозии» является важнейшей составной частью учебного процесса в ходе подготовки специалиста квалификации - провизор. Если при изучении других профильных дисциплин почти все практические вопросы можно смоделировать в лаборатории, и они будут соответствовать таковым в производственных условиях, то воспроизвести на практических занятиях по фармакогнозии какой-либо фитоценоз или показать заросли лекарственных растений невозможно.

В настоящее время в медицине используется более 40% лекарственных препаратов растительного происхождения и потребность в новых и перспективных видах лекарственного растительного сырья постоянно возрастает. Поэтому знание лекарственных растений, приобретение умений и практических навыков по рациональной заготовке растительного сырья, его первичной обработке и анализу имеют большое значение в практической деятельности провизора. Кроме того, в настоящее время значительно возрос интерес к фитотерапии, что также требует от провизоров хорошие знания лекарственного растительного сырья, разрешенного для применения в медицинской практике, требования к качеству лекарственного растительного сырья.

Учебная практика «Практика по фармакогнозии» способствует не только усвоению обучающимися учебного материала, но и приучает их научно мыслить, расширять кругозор и помогает получить знания, необходимые в их дальнейшей профессиональной деятельности по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, оценки качества лекарственного растительного сырья.

В процессе прохождения учебной практики по фармакогнозии обучающиеся овладевают следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: УК-1 (1.1), УК-3 (3.2), ОПК-1 (1.2, 1.4), ОПК-6 (6.3), ПК-4 (4.3), ПК-5 (5.7) и трудовыми функциями А0/2.7, А0/3.7.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения 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.

#### **Задачи практики:**

- приобретение обучающимися знаний в области изучения дикорастущих и культивируемых лекарственных растений;
- ознакомление обучающихся с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений;
- формирование навыков возделывания и выращивания лекарственных растений;
- освоение экспресс-методов фитохимического анализа растений;
- формирование навыков по определению запасов лекарственного растительного сырья в природе, планирование и организация его заготовок с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов;
- формирование навыков по первичной обработке, сушке лекарственного растительного сырья с учетом различных групп биологически активных веществ;
- ознакомление обучающихся с правилами упаковки сырья и условиями его хранения, с нормативно-технической документацией и справочной литературой на лекарственное сырье;
- формирование у обучающихся навыков изучения научной литературы по фармакогнозии.

### 2.2. Место учебной практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности) Фармация

2.2.1. Учебная практика по фармакогнозии относится к Блоку 2 «Практика».

2.2.2. Для прохождения учебной практики обучающимся необходимы следующие знания, умения, навыки и компетенции, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### По дисциплине «Ботаника»

Знать

основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки, используемые при определении сырья; основные

	физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.
Уметь	работать с микроскопом и биноклем; готовить временные препараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов
Владеть	владеть техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; ботаническим понятийным аппаратом; навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей
Сформировать компетенции УК-1.1, ОПК-1.2, ПК-4.3.	

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной практики

#### 2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе прохождения учебной практики по фармакогнозии:

1. Фармацевтическая деятельность;

#### 2.3.2. Прохождение учебной практики по фармакогнозии направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций

п/ №	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	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-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		Умение получать и интерпретировать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	ситуационные задачи
2.	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды		Определение подлинности ЛРС с помощью макро-, микроскопического анализа, проведение качественных реакций. Анализ по методикам количественного анализа, предусмотренных соответствующей НД, лекарственного растительного сырья	Тестовые задания

				на содержание различных групп БАВ	
3.	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, лекарственного растительного сырья и биологических объектов  ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	А0/2.7 Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Определение подлинности ЛРС с помощью макро-, микроскопического анализа, проведение качественных реакций,	ситуационные задачи.
4.	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности		Расчет запасов дикорастущих ЛР различными методами, расчет содержания в ЛРС различных групп БАВ с применением статистической обработки данных	ситуационные задачи
5.	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		Определение подлинности ЛРС с помощью макро-микроскопического анализа, проведение качественных реакций, количественного определения различных групп БАВ	ситуационные задачи.
6.	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	А0/3.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Навыки определения возможных объемов заготовки ЛРС, приемки и хранения ЛРС, определения основных чистовых показателей ЛРС согласно действующим НД	коллоквиумы, ситуационные задачи, деловая игра.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 6	
		часов	
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	120		
Практическая работа (ПР)		120	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО),</b> в том числе <i>подготовка отчета (ПО)</i> :	60	60	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Аттестация по практике		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час. Зач.Ед.	180 5	180 5

#### 3.2. Разделы учебной практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной практики	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов, модульные единицы)
1.	УК-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, ПК-4.3, ПК-5.7.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Обработка собранных материалов.
4.	УК-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, 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-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, ПК-4.3, ПК-5.7.	Проведение экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.
10.	УК-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, ПК-4.3, ПК-5.7.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Хранение лекарственного растительного сырья. Упаковка, маркировка лекарственного растительного сырья.
11.	УК-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, ПК-4.3, ПК-5.7.	Оформление УИРС, отчета по практике.	Написание УИРС, отчета, дневника по практике
12.	УК-1.1, УК-3.2, ОПК-1.2, 1.4, ОПК-6.3, ПК-4.3, ПК-5.7.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета, дневника по практике.

### 3.3. Разделы учебной практики, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной практики	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося	всего	
1.	6	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	6	3	9	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)
2.	6	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	12	6	18	
3.	6	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	12	6	18	
4.	6	Работа по определению запасов лекарственных растений	12	6	18	
5.	6	Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.	12	6	18	
6.	6	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	12	6	18	
7.	6	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	12	6	18	
8.	6	Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья	12	6	18	
9.	6	Порядок проведения анализа лекарственного растительного сырья.	12	6	18	
10.	6	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	6	3	9	
11.	6	Оформление отчета по практике.	6	3	9	
12.	6	Зачетное занятие по практике.	6	3	9	
		<b>Итого:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

**3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины – не предусмотрено**

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1.	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии.	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 дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	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.	Определение и морфологическое описание лекарственных растений	Камеральная обработка собранных материалов. Сушка растений, монтировка гербария.	12
4.	Работа по определению запасов лекарственных растений	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.	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.	12
6.	Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.	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.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Отработка практических навыков по сбору лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, коры и пр.)	12
8.	Приемы сбора, первичной переработки, сушки	Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Сырьевая база	12

	растительного сырья	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.	
9.	Порядок проведения экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.	Освоение экспресс методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья в полевых и лабораторных условиях.	12
10.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	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.	Оформление отчета по практике.	Камеральная обработка собранных материалов. Монтировка гербария. Оформление дневника практики.	6
12.	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета и дневника по практике.	6
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>120</b>

### 3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### 3.7.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Виды СРО	Всего часов
1.	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.	3
2.	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.	6
3.	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.	6
4.	Работа по определению	Оформление дневника. Выполнение	6

	запасов лекарственных растений	индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	
5.	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.	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.	6
7.	Организация заготовки лекарственного растительного сырья	Оформление дневника. Выполнение индивидуальных заданий. Гербаризация собранных растений, сушка лекарственного растительного сырья.	6
8.	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.	6
9.	Порядок проведения экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Повторение методов фитохимического анализа лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	6
10.	Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.	Оформление дневника. Работа с нормативной документацией по хранению лекарственного растительного сырья. Выполнение индивидуальных заданий.	3
11.	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление дневника. Изготовление гербария. Подготовка сырья. Подготовка индивидуальных заданий к сдаче.	3
12.	Зачетное занятие по практике.	Отчет по индивидуальным заданиям, сдача гербарного материала, сырья, дневника по практике	3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>60</b>

### **Примерная тематика рефератов, 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).

### **Семестр № 6. Ситуационные задачи:**

## **3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	6	Текущий контроль	Введение в практику. Организационные аспекты учебной практики по	Собеседование	2	15

			фармакогнозии.		
2.			Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местообитаниях, гербаризация растений.	на зачете по практике по контрольным	
3.			Определение и морфологическое описание лекарственных растений	вопросам, ситуационные задачи	
4.			Работа по определению запасов лекарственных растений		
5.			Ознакомление с организацией работ по интродукции и культивированию лекарственных растений.		
6.			Основные приемы возделывания и выращивания различных лекарственных растений.		
7.			Организация заготовки лекарственного растительного сырья		
8.			Приемы сбора, первичной переработки, сушки растительного сырья		
9.			Порядок проведения экспресс-анализа лекарственного растительного сырья.		
10.			Упаковка, маркировка, хранение лекарственного растительного сырья.		
11.			Заключительный этап. Оформление отчета по практике.		
12.			Зачетное занятие по практике.		

### 3.8.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля	<p>1. На анализ поступило лекарственное растительное сырье Лютиковые</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте фармакогностическую характеристику семейству</li> <li>2. Назовите основные представители семейства</li> <li>3. Какие группы БАВ накапливают</li> <li>4. Применение в медицине</li> </ol> <p>2. На анализ поступило лекарственное растительное сырье растения</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте фармакогностическую характеристику семейству</li> <li>2. Назовите основные представители семейства</li> <li>3. Какие группы БАВ накапливают</li> <li>4. Применение в медицине</li> </ol> <p>3. На анализ поступило лекарственное растительное сырье Гречишные</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте фармакогностическую характеристику семейству</li> <li>2. Назовите основные представители семейства</li> <li>3. Какие группы БАВ накапливают</li> <li>4. Применение в медицине</li> </ol> <p>4. На анализ поступило лекарственное растительное сырье Сельдерейные</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте фармакогностическую характеристику семейству</li> <li>2. Назовите основные представители семейства</li> <li>3. Какие группы БАВ накапливают</li> <li>4. Применение в медицине</li> </ol> <p>5. На анализ поступило лекарственное растительное сырье растения</p> <p><b>Вопросы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте фармакогностическую характеристику семейству</li> <li>2. Назовите основные представители семейства</li> <li>3. Какие группы БАВ накапливают</li> <li>4. Применение в медицине</li> </ol>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фармакогнозия	И.А. Самылина Г.П. Яковлев	М.: Медицина, 2014. - 976 с.	251	3
2.	Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Электронный	Г. М. Алексеева [и др.] под ред. Г. П. Яковлева.	СПб.: СпецЛит, 2010.	1200 доступов	



	ресурс]: учеб. пособие / - Электрон. текстовые дан. - on- line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004243.html">http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN9785299004243.html</a>				
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

### Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб- лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Учебная практика по фармакогнозии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / - Электрон. текстовые дан. - on- line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib738.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib738.pdf</a>	К. А. Пупыкина [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; Уфа, 2018.	Неограниченный доступ	
2.	Учебная практика по фармакогнозии [Текст]: учебное пособие	К. А. Пупыкина [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; Уфа, 2018. - 108 с.	50	-
3.	Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учеб. пособие / - Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416907.html">http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN9785970416907.html</a>	Н. В. Бобкова [и др.]; под ред. И. А. Самылиной	М.: Гэотар Медиа, 2011.	1200 доступов	
4.	Фармакогнозия. Атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 3 т. / - Электрон. текстовые дан. - Электрон. текстовые дан. - Т. 1. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415764.html">http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN9785970415764.html</a>	И. А. Самылина, О. Г. Аносова.	М.: Гэотар Медиа, 2010.	1200 доступов	
5.	Фармакогнозия. Атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 3 т. / - Электрон. текстовые дан. - Т. 3: Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html">http://www.studmedlib.ru/book/ ISBN9785970415801.html</a>	И. А. Самылина, О. Г. Аносова.	М.: Гэотар Медиа, 2010.	1200 доступов	

6.	Фармакогнозия. Атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие: в 3 т. / - Электрон. текстовые дан. - Т. 2. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html</a>	И. А. Самылина, О. Г. Аносова.	М.: Гэотар Медиа, 2010.	1200 доступов	
7.	Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / - Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417751.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417751.html</a>	И. В. Гравель, А. А. Сорокина; под ред. И. А. Самылиной.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	1200 доступов	
8.	Латинско-русский словарь ботанической и фармакогностической терминологии [Текст]: учеб. пособие	сост. Н. В. Кудашкина [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; Уфа, 2017. - 58 с.	90	5
9.	Латинско-русский словарь ботанической и фармакогностической терминологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib664.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib664.pdf</a> .	сост. Н. В. Кудашкина [и др.]	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017.	Неограниченный доступ	
10.	Современные препараты из лекарственного растительного сырья [Текст]: справочник /	сост. Ю. Г. Афанасьева [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; - Уфа, 2017. - 167,[1] с.	70	5
11.	Современные препараты из лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс]: справочник / - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib676.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib676.pdf</a> .	сост. Ю. Г. Афанасьева [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; - Уфа, 2017.	Неограниченный доступ	
12.	Руководство к выполнению контрольных работ по дисциплине "Фармакогнозия" для самостоятельной внеаудиторной работы	сост. Н. В. Кудашкина [и др.].	ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ"; Уфа, 2011. - 117 с.	117	
13.	Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды: руководство	сост. Н. В. Кудашкина [и др.].	ГОУ ВПО БГМУ; Уфа, 2010. - 57 с.	98	
14.	Анализ лекарственного растительного сырья,	сост.: Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, Ю. Г.	Баш. гос. мед. ун-т - Уфа,	Неограниченный	

	содержащего эфирные масла [Электронный ресурс]: руководство / - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib24.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib24.doc</a> .	Афанасьева, К. А. Пупыкина, Р. Р. Файзуллина, Г. Г. Шайдуллина, Э. Х. Галиахметова.	2008.	доступ	
15.	Руководство по выполнению курсовой и выпускной (дипломной) работы по фармакогнозии [Электронный ресурс]: руководство / - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib55.doc">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib55.doc</a> .	сост.: Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, Ю. Г. Афанасьева, К. А. Пупыкина, Р. Р. Файзуллина, Г. Г. Шайдуллина, Э. Х. Галиахметова. -	Баш. гос. мед. ун-т; Уфа, 2008.	Неограниченный доступ	
16.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО			<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	
17.	Электронная учебная библиотека			<a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a>	
18.	Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению			<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	

### 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Фармакогнозия (специальность 33.05.01 Фармация)	Учебная лаборатория фармакогнозии (раздел товароведческого, фармакогностического и фитохимического анализа) № 312	Оборудование: ноутбук, микроскопы «Биолам» 5шт, реактивы. Мебель: столы лабораторные 11шт, парты 3шт, стулья 18шт, шкафы для наглядных пособий 3шт, стол 1 тумбовой д\преподавателя, доска ученическая, мойка, вытяжной шкаф. Учебные материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи, комплекты гербария, комплекты лекарственного растительного сырья, схемы ООД, НД.	- ОС Microsoft Windows (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - антивирус Касперского (Договор № 670 от 4 декабря. 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - антивирус Dr. Web (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - инструменты Microsoft для разработки и дизайна для студентов и аспирантов (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд))

			- пакет для статистического анализа данных Statistica Base for Windows v.12 English / v.10 Russian Academic (Договор № 874 от 17 декабря 2013 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.11. Образовательные технологии –

- имитационные технологии: ситуация;
- неимитационные технологии: дискуссия.

### 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

#### 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п №	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Фармацевтическая химия		+	+	+	+	+	+	+

### 4. Методические рекомендации по организации учебной практики:

Учебная практика по фармакогнозии проходит в 6-ом семестре. Общий срок прохождения практики составляет 20 дней, общая трудоемкость практики - 5 зачетных единиц (180 часов), из них непосредственное прохождение 6 часов в день. В первый день практики обучающиеся обязательно прослушивают инструктаж по технике безопасности на практике. В общую трудоемкость по практике включается аттестация. Остальное время в рамках самостоятельной работы отводится на оформление дневника, сбор лекарственного растительного сырья и оформление гербария.

Учебная практика по фармакогнозии является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку провизоров. Каждый день учебной практики должен быть оформлен в дневнике. В дневнике описываются лекарственные растения в природе, их морфологические признаки, местообитание, распространение, использование в медицине и народном хозяйстве, способы сбора сырья, первичной обработки, сушки. В дневнике должно быть описано не менее 30 лекарственных растений и не менее 10 примесей к ним. Дневник необходимо иллюстрировать рисунками, фотографиями и т.д.

В конце каждого учебного дня руководитель практики делает отметки в дневнике обучающегося о выполнении предусмотренного объема работы.


На зачетном занятии обучающиеся обязаны отчитаться по УИРС (индивидуальному заданию). Индивидуальные задания обучающиеся получают от преподавателя в первый день практики. Индивидуальное задание включает в себя сбор и оформление 20 гербарных образцов лекарственных растений, часть из которых с подписанной этикеткой, а другая часть - без этикетки, а также собранное и высушенное цельное лекарственное растительное сырьё 2-х видов растений. Гербарий для индивидуального задания может собираться как на экскурсиях, так и в свободное время обучающегося. Наименование гербария и цельного лекарственного растительного сырья, собираемого для индивидуального задания, обязательно согласовывается с руководителем практики.

В последний день прохождения учебной практики обучающиеся проходят аттестацию по результатам практики, на которой должны иметь:

1. Оформленный дневник по практике с отметкой преподавателя о выполненной работе в каждый учебный день и отметку о выполненном индивидуальном задании.
2. Отчет по практике
3. УИРС (индивидуальное задание).

По итогам аттестации выставляется оценка. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Протокол согласования  
рабочей программы «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии» с другими дисциплинами

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей учебной дисциплины	Знания, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Умения, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Компетенции, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего кафедрой
1	2	3	4	5	6	7
Фармацевтическая химия с курсами аналитической и токсикологической химии	Фармацевтическая химия, токсикологическая химия	Качественный и количественный анализ органических соединений, меры при отравлении ядовитыми видами ЛРС	проведение качественного и количественного анализ БАВ	навыки фармакопейного анализа	УК-1 (1.1) ОПК-1 (1.2, 1.4) ОПК-6 (6.3)	 И.о.кафедрой проф. Клен Е.Э

## ВЫПИСКА

из протокола № 10 заседания кафедры  
фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии  
от 14 мая 2021г.

Присутствовали: Присутствовали: проф. Кудашкина Н.В., проф. Пупыкина К.А., проф. Хасанова С.Р., доц. Галиахметова Э.Х., асс. Красюк Е.В., асс. Низамова А.А., асс. Шакирова Ф.А., ст.лаб. Фугина Н.В.

Слушали: об утверждении рабочей программы «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Постановили: утвердить рабочую программу «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Зав. кафедрой фармакогнозии с курсом  
ботаники и основ фитотерапии, профессор



Кудашкина Н.В.

Секретарь



Красюк Е.В.

**ВЫПИСКА**  
**из протокола № 9 заседания ЦМК**  
**фармацевтических дисциплин**  
от 25 мая 2021

Присутствовали: 11 человек

Слушали: об утверждении рабочей программы учебной практики «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Имеются выписки из протокола кафедрального совещания, 2 положительные рецензии – зав.кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, проф. В.А. Куркина; генерального директора ГУП «Башфармация» РБ Рахматуллиной А.Г.

Постановили: утвердить рабочую программу «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Председатель ЦМК, доцент



Э.Х. Галияхметова

Секретарь ЦМК, доцент



В.В. Петрова



**ВЫПИСКА**  
из протокола № 10 от 25 мая 2024  
заседания УМС специальности Фармация

Повестка дня: об утверждении рабочей программы учебной практики «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Постановили: утвердить рабочую программу «Практика по фармакогнозии» для обучающихся 3 курса фармацевтического факультета по специальности 33.05.01 Фармация.

Председатель Ученого и УМС  
профессор, д.фарм.н.



Кудашкина Н.В.

Секретарь Ученого совета, доцент



Сорокина М.И.

Секретарь УМС, доцент



Ивакина С.Н.