

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2020\_08\_11  
Уникальный программный идентификатор:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**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  
2020\_г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА**  
(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 III	Семестр V
Контактная работа – 72 (2 ЗЕ) Лекции 21 ч.	Зачет – V семестр
Практические занятия 51 ч.	Всего 108 ч. (3 зачетные единицы)
Самостоятельная работа 36 ч.	

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки РФ «27» марта 2018 г. протокол №219 и учебный план по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «23» июня 2020 г., протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии от «22» июня 2020 г., протокол № 12.

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

Председатель \_\_\_\_\_ (Н.В. Кудашкина)  
Ученого совета факультета \_\_\_\_\_ ФИО  
подпись \_\_\_\_\_

#### Разработчики:

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

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

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

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)  
Р.Р. Шакирова

Ассистент кафедры фармакогнозии  
с курсом ботаники и основ фитотерапии,  
\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)  
Е.В. Красюк

#### Рецензенты

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

В.А. Куркин

Генеральный директор ГУП «Башфармация» РБ

А.Г. Рахматуллина

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
2.	Вводная часть	5
3.	Основная часть	8
3.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
3.2.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при изучении дисциплины	9
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	10
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины	10
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины	11
3.6.	Лабораторный практикум	12
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	12
3.8.	Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	14
3.9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	15
3.10.	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	18
3.11.	Образовательные технологии	18
3.12.	Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	19
4.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	19
5.	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	21
6.	Рецензии	22
7.	Протоколы утверждения	26

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Основы лекарственного растениеводства» - дисциплина вариативной части, предусмотренная учебным планом специальности 33.05.01 Фармация для подготовки специалистов-провизоров. Она дополняет специальную фармацевтическую дисциплину – фармакогнозию – и необходима будущим провизорам для освоения основ технологии выращивания лекарственных и эфиромасличных растений. В программе по фармакогнозии предусмотрено освоение основных приемов возделывания лекарственных растений, однако изучение теоретических основ лекарственного растениеводства в лекционно-практическом курсе не заложено. Курс лекарственного растениеводства для будущих провизоров, производственная деятельность которых будет связана с вопросами фармакогнозии, позволит им овладеть знаниями и умениями возделывания лекарственных растений.

Основное внимание в курсе уделяется вопросам подготовки семенного и посадочного материала, особенностей агротехники одно-, дву- и многолетних лекарственных культур, обеспечения качества сырья в ходе сбора и первичной обработки, установления подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья.

Процесс преподавания дисциплины вариативной части «Основы лекарственного растениеводства» направлен на развитие у обучающихся интереса к своей специальности и формирование понимания важности вопросов рационального использования лекарственной флоры.

При изучении дисциплины обучающийся овладевает следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями: УК-1.1, ОПК-1.2, ПК-4.3, ПК-5.7, ПК-10.4 и трудовыми функциями А0/2.7, А0/3.7, А0/4.7.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель* освоения учебной дисциплины «Основы лекарственного растениеводства» состоит в ознакомлении с ассортиментом основных культивируемых лекарственных растений; усвоении принципов работы с культивируемыми лекарственными культурами, методов сушки и первичной переработки сырья

При этом *задачами* дисциплины являются:

- ознакомление с разнообразием культивируемых лекарственных растений;
- изучение нормативных документов и требований к растительному лекарственному сырью;
- ознакомление с современными технологиями возделывания лекарственных растений;
- освоение современных агротехнологий, правил сбора и сушки различных видов лекарственного растительного сырья.

### 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности

2.2.1. Учебная дисциплина «Основы лекарственного растениеводства» относится к *блоку 1 – дисциплины (модули), вариативная часть*.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины обучающийся должен:

по дисциплине «Латинский язык»

Знать: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке  
 Уметь: пользоваться навыками чтения и письма на латинском языке  
 Владеть: латинским языком в объеме, необходимом для возможности получения информации

Сформировать компетенции УК-1.1

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: 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 частично компетенции УК-1.1, ОПК -1.2, ПК-4.3.

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. *Перечислить виды профессиональной деятельности, которые*

лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. Фармацевтическая.
2. Научно-исследовательская.

**2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	основы медицинской деонтологии и психологии взаимоотношений врача и провизора, провизора и потребителя лекарственных средств и других фармацевтических товаров	соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением	нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач	умение получать и интерпретировать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний	коллоквиумы.
2.	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп БАВ и основы физико-химических и химических методов анализа,	проводить физико-химические и химические методы анализа для экспертизы доброкачественности и подлинности лекарственного растительного сырья. делать заключение о доброкачественности ЛРС в соответствии с действующими требованиями.	техникой проведения качественных реакций, использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа	определение подлинности ЛРС с помощью проведения качественных реакций. Анализ по методикам количественного анализа, предусмотренных соответствующей НД, лекарственного растительного сырья на содержание	коллоквиумы, ситуационные задачи.

	ления лекарственных препаратов		ЛРС			различных групп БАВ	
3.	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	основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоденологии, географии растений.	проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризировать растения; проводить геоботаническое описание фитоценозов.	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	работа с микроскопом, проведение анатомического описания органов растения, постановки предварительного диагноза систематического положения растения; владение методами описания фитоценозов и растительности	коллоквиумы, ситуационные задачи.
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	современные требования к хранению ЛС	организовать хранение ЛС с учетом фармакологической группы и физико-химических свойств	нормативно-правовой документацией, регламентирующей хранение ЛС	идентификация некоторых лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризованном видах.	коллоквиумы, ситуационные задачи, тесты, УИРО.
5.	ПК-10 Способен проводить исследования для оценки эффек-	ПК-10.4 Составляет соответствующие отчетные документы и формирует первичные ва-	общие методы оценки качества лекарственных средств	планировать анализ лекарственных средств по нормативной документации и оценивать их	навыками интерпретации результатов испытаний для оценки качества лекар-	идентификация некоторых лекарственных растений по внешним	коллоквиумы, ситуационные задачи.

	тивности и безопасности лекарственных средств	рианты НД		качество по полученным результатам	ственных средств	признакам в живом и гербаризированном видах, проведение химического скрининга с помощью качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственном сырье.	
--	---	-----------	--	------------------------------------	------------------	--	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		№ 5
		часов
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72/2</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	21	21
Практические занятия (ПЗ),	51	51
Семинары (С)	-	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:</b>	<b>36/1</b>	<b>36</b>
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ): Работа с учебной литературой Самоконтроль усвоения материала по вопросам для самоподготовки. Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы (заполнение таблиц по темам).</i>	29	29
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	3	3
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	4	4
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (3)	зачет



	экзамен (Э)	-	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>108</b>	<b>108</b>
	ЗЕТ	<b>3</b>	<b>3</b>

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1.1	Введение. Растениеводство, как наука.	Растительные ресурсы и растениеводство. Растения как источник лекарственного сырья. Растениеводство, как наука. Современное состояние отрасли лекарственного растениеводства. Основные районы возделывания лекарственных растений.
2.	УК-1.1. ОПК-1.2 ПК – 4.3 ПК-5.7	Качество лекарственного растительного сырья.	Основные правила первичной обработки ЛРС. Определение качества ЛРС. Сушка, хранение и упаковка лекарственного растительного сырья. Стандартизация. Основные нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС (Государственная Фармакопея РФ; фармакопейные статьи, временные фармакопейные статьи, ГОСТ, ТУ, СП). GACP - надлежащая практика культивирования и сбора лекарственных растений.
3.	УК-1.1. ОПК-1.2 ПК-5.7 ПК-10.4	Особенности возделывания и заготовки лекарственных растений.	Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожайность и качество урожая. Особенности агротехники лекарственных растений (подготовка почвы, посев, применение удобрений, уход, уборка). Альтернативные способы культивирования. Составление севооборотов лекарственных культур. Древесно-кустарниковые культивируемые лекарственные растения. Однолетние и двулетние культивируемые лекарственные растения. Ядовитые лекарственные растения.

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

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛЗ	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Введение. Растениеводство, как наука.	1	-	-	2	3	Коллоквиум (28 неделя)
2.	5,6	Качество лекарственного растительного сырья.	6	-	21	12	39	Коллоквиум (28 неделя)
3.	5,6	Особенности возделывания и заготовки лекарственных растений.	14	-	30	22	66	УИРО (29-37 неделя) Зачет (39 неделя)
<b>Итого:</b>			<b>21</b>		<b>51</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		5
1	2	3
1.	Растениеводство, как основная отрасль с/х производства. Теоретические основы растениеводства и семеноводства. Современное состояние отрасли лекарственного растениеводства. Основные районы возделывания лекарственных растений.	1
2.	Морфологические группы ЛРС. Основные правила первичной обработки ЛРС. Сушка, хранение и упаковка лекарственного растительного сырья. Основные нормативные документы, регламентирующие качество ЛРС.	3
3.	Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожайность и качество урожая. Особенности агротехники лекарственных растений. Альтернативные способы культивирования.	2
4.	Общая характеристика эфирномасличных культур. Современное состояние отрасли. Особенности накопления и состав эфирных масел: генетическая составляющая и влияние условий окружающей среды и агротехнических приёмов.	2
5.	Основные способы переработки эфирномасличного сырья. Качественные показатели эфирных масел в зависимости от направления использования.	2
6.	Крупнотоннажные эфиромасличные культуры. Регионы выращивания, особенности агротехники, применение.	2
7.	Малотоннажные эфиромасличные культуры. Регионы выращивания, особенности агротехники, применение.	2
8.	Древесно-кустарниковые культивируемые лекарственные расте-	2

	ния. Особенности агротехники и рациональной заготовки.	
9.	Однолетние и двулетние культивируемые лекарственные растения. Особенности агротехники и рациональной заготовки.	2
10.	Многолетние травянистые культивируемые лекарственные растения. Особенности агротехники и рациональной заготовки.	2
11.	ГАСР (Надлежащая практика культивирования и сбора лекарственных растений).	1
	<b>Итого</b>	<b>21 час</b>

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем практических занятий и формы контроля	Объем по семестрам
		5
1	2	3
1.	Культивируемые лекарственные растения для получения морфологических групп сырья «Коры», «Почки». Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
2.	Культивируемые лекарственные растения для получения морфологических групп сырья «Плоды» и «Семена». Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
3.	Культивируемые лекарственные растения для получения морфологической группы сырья «Лист». Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
4.	Культивируемые лекарственные растения для получения морфологической группы сырья «Цветки». Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
5.	Культивируемые лекарственные растения для получения морфологической группы сырья «Трава». Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
6.	Культивируемые лекарственные растения для получения подземных органов. Особенности выращивания, заготовки и анализа (собеседование, тестовые задания).	3
7.	Эфиромасличные культуры. Определение качества эфирных масел. Выявление фальсификаций.	3
8.	Оценка качества лекарственного растительного сырья и эфирных масел (коллоквиум).	3
9.	Особенности возделывания культур из семейства сельдерейных. Определение показателей качества сырья и эфирного масла (собеседование, тестовые задания).	3
10.	Особенности возделывания культур из семейства яснотковых. Определение показателей качества сырья и эфирного масла (собеседование, тестовые задания).	3

11.	Семенной материал лекарственных культур. Требования к качеству семян. Подготовка семенного материала и хранение. УИРО (собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи).	3
12.	Особенности защиты культур лекарственных растений от вредителей и болезней. Себестоимость культивируемого лекарственного сырья и его экономическая эффективность. УИРО (собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи).	3
13.	Уход за посевами. Сорные растения и меры борьбы с ними. УИРО (собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи).	3
14.	Составление технологических карт по возделыванию многолетних и однолетних лекарственных культур. УИРО (собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи).	3
15.	Освоение методов агротехники ЛР и эфирномасличных культур (ситуационные задачи).	3
16.	Свойства почвы. Гранулометрический состав, влажность, кислотность и плодородие почвы (собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи)	3
17.	Зачет.	3
	<b>ИТОГО</b>	<b>51</b>

### 3.6. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

### 3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### 3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Введение. Растениеводство, как наука.	Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	5 2
2.	5	Качество лекарственного растительного сырья.	Подготовка к занятиям. Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы</i> – заполнение таблиц в рабочей тетради по темам. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6
3.	6	Качество лекарственного растительного сырья.	Подготовка к занятиям. Выполнение <i>самостоятельной внеаудиторной работы</i> – заполнение таблиц в рабочей тетради по темам. Подготовка к текущему и промежуточному контролю.	6
4.	6	Особенности возделывания и заготов-	Подготовка к занятиям. Выпол-	22

		ки лекарственных растений.	<p>нение <i>самостоятельной внеаудиторной работы</i> – заполнение таблиц в рабочей тетради по темам.</p> <p><i>Составление характеристики посевного материала. Составление агротехнической схемы ухода за растением. Составлению технологических карт по возделыванию лекарственных культур.</i></p> <p>Подготовка к текущему и промежуточному контролю.</p>	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>36</b>

### 3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

#### Семестр № 5. Вопросы к практическому занятию «Культивируемые лекарственные растения для получения морфологической группы сырья «Лист». Особенности выращивания, заготовки и анализа»:

1. Основные виды культивируемых ЛР, сырьем у которых является лист.
2. Макроскопический анализ листьев.
3. Микроскопический анализ листьев. Основные анатомо-диагностические признаки.
4. Группы БАВ, преимущественно накапливающиеся в травянистых частях растения.
5. Особенности сбора, сушки и первичной обработки листьев.
6. Особенности изготовления лекарственных форм из листьев.

#### Семестр № 6. Вопросы к коллоквиуму «Оценка качества лекарственного растительного сырья и эфирных масел»:

1. Эфирные масла. Показатели подлинности и доброкачественности.
2. Химические константы, характеризующие качество эфирных масел.
3. Техника макроскопического анализа ЛРС.
4. Техника микроскопического анализа ЛРС.
5. Анатомо-диагностические признаки морфологической группы сырья «Трава».
6. Анатомо-диагностические признаки морфологической группы сырья «Корни».
7. Анатомо-диагностические признаки морфологической группы сырья «Плоды».
8. Анатомо-диагностические признаки морфологической группы сырья «Корневище».
9. Анатомо-диагностические признаки морфологической группы сырья «Цветки».

### 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 <sup>1</sup>	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.	5,6	Входной контроль	Качество лекарственного растительного сырья. Особенности возделывания и заготовки лекарственных растений.	Собеседование, тестовые задания.	5	5
2.	6	Текущий контроль	Качество лекарственного растительного сырья. Особенности возделывания и заготовки лекарственных растений.	Собеседование, коллоквиум, тестовые задания, ситуационные задачи.	3-5	5 - 15
3.	4	Промежуточный контроль	Введение. Растениеводство, как наука. Качество лекарственного растительного сырья. Особенности возделывания и заготовки лекарственных растений.	Собеседование, тестовые задания, прием практических навыков, ситуационные задачи.	3-5	5 - 20

#### 3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<p><b>КОРОЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ НАЗЫВАЮТ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕЕ СОБОЙ</b></p> <p>а) покровную ткань стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников</p> <p>б) наружную часть стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, расположенную к периферии от камбия</p> <p>в) внутреннюю кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, заготовленную в период сокодвижения</p> <p>г) наружную кору ветвей, стволов и корней деревьев и кустарников</p> <p>д) внутреннюю кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, заготовленную зимой</p>
----------------------------	---

	<p><b>ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ СЫРЬЯ «КОРНИ»</b></p> <p>а) форма, размер  б) характер жилкования  в) характер излома  г) типы сосудисто-волокнистых пучков  д) цвет, вкус и запах</p> <p><b>СЫРЬЕ RADICES ЗАГОТАВЛИВАЮТ ОТ РАСТЕНИЯ</b></p> <p>а) <i>Crataegus sanguinea</i>  б) <i>Aronia melanocarpa</i>  в) <i>Ononis arvensis</i>  г) <i>Hypericum perforatum</i></p>
для текущего контроля (ТК)	<p>1. Нормативная документация, определяющая качество лекарственного растительного сырья. Структура фармакопейной статьи. Основные разделы.</p> <p>2. Микроскопический анализ. Анатомио - диагностические признаки растительного сырья и способы их определения.</p> <p>3. Техника микроскопического анализа различных морфологических групп сырья.</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>1. Основы заготовительного процесса. Приемы, обеспечивающие сохранность зарослей. Правила заготовки и сушки лекарственного растительного сырья. Первичная обработка, упаковка, маркировка и хранение сырья.</p> <p>2. Культура лекарственных растений, задачи. Этапы введения лекарственных растений в культуру. Достижения отечественных ученых в интродукции новых растений в культуру, замене импортного сырья отечественным.</p> <p>3. Сравнительная морфологическая характеристике эфиромасличных растений и сырья из семейства сельдерейных. Ареал. Химический состав. Применение.</p>

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

#### 3.9.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фармакогнозия: учебник -	Самылина, И. А.	М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 969,[7] с.	100	-
2.	Фармакогнозия. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / - Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/">http://www.studmedlib.ru/book/</a>	Г. М. Алексеева [и др.] ; под ред. Г. П. Яковлева.	СПб.: СпецЛит, 2010	1200 до-ступов	

ISBN9785299004243.html

## 3.9.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место из-дания	Кол-во экземпля-ров	
				в библио-теке	на ка-федре
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.	Неограни-ченный до-ступ	
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. - Ре-жим 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 досту-пов	
4.	Фармакогнозия. Атлас [Электронный ресурс]: учеб. посо-бие: в 3 т. / - Электрон. тек-стовые дан. - Электрон. тек-стовые дан. - 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. - Т. 1.	1200 досту-пов	
5.	Фармакогнозия. Атлас [Элек-тронный ресурс]: учеб. посо-бие: в 3 т. / - Электрон. тек-стовые дан. Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Ле-карственные средства на ос-нове измельченного расти-тельного 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. - Т. 3	1200 досту-пов	
6.	Фармакогнозия. Атлас [Элек-тронный ресурс]: учеб. посо-бие: в 3 т. / - Электрон. тек-стовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»	И. А. Самылина, О. Г. Аносова.	М.: Гэотар Медиа, 2010. - Т. 2.	1200 досту-пов	



	та» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html</a>				
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>	Гравель, И. В., А. А. Сорокина; под ред. И. А. Самылиной.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	1200 доступов	
8.	Латинско-русский словарь ботанической и фармакогнозической терминологии [Текст]: учеб. пособие	Н. В. Кудашкина [и др.].	ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ- Уфа, 2017. - 58 с.	90	
9.	Латинско-русский словарь ботанической и фармакогнозической терминологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / - Электрон. текстовые дан. - 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; 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	
11.	Современные препараты из лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс]: справочник / - Электрон. текстовые дан. - 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, содержащего эфирные масла [Электронный ресурс]: руководство / Электрон. текстовые дан. - 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> .	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	
15.	Руководство по выполнению курсовой и выпускной (дипломной) работы по фармакогнозии [Электронный ре-	сост.: Н. В. Кудашкина, С. Р. Хасанова, Ю. Г. Афанасьева, К. А. Пупыкина, Р. Р. Файзул-	Баш. гос. мед. ун-т; Уфа, 2008.	Неограниченный доступ	

	сурс]: руководство / - Электрон. текстовые дан - 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> .	лина, Г. Г. Шайдуллина, Э. Х. Галиахметова.			
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
Основы лекарственного растениеводства (специальность 33.05.01 Фармация)	Учебная лаборатория фармакогнозии (раздел ресурсоведение) № 312	Оборудование: ноутбук, микроскопы «Биолам» 4шт, «Биноккулярный» 1шт, реактивы. Мебель: парты 12шт, стулья 24шт, стенды 3шт, шкафы для наглядных пособий 5шт, стол 1 тумбовой для преподавателя, доска ученическая, мойка, вытяжной шкаф. Учебные материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи, комплекты гербария, комплекты лекарственного растительного сырья.	- 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

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 25 % интерактивных занятий от объема контактной работы.  
Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: метод кейсов.

### 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
1.	Фармакогнозия	+	+	+
2.	Основы экологии и охраны природы	+		+

#### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (72 часа), включающей лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (36 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу для освоения навыков микроскопического, морфологического анализа лекарственных растений и их сырья, культивирования лекарственных растений.

При изучении дисциплины необходимо использовать объекты, имеющие лекарственное значение и освоить практические умения определения подлинности лекарственного растительного сырья по совокупности анатомических и морфологических признаков.

Практические занятия проводятся с использованием наглядных пособий, образцов лекарственного растительного сырья, гербария и включают решение ситуационных задач, ответы на тестовые задания. Тематику практических занятий необходимо распределять таким образом, чтобы лекция по данной теме была прослушана обучающимися перед занятиями.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе используются активные и интерактивные (метод кейсов) формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 25% от контактной работы.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к входному, текущему и промежуточному контролю и включает самоконтроль усвоения материала по вопросам для самоподготовки, выполнение самостоятельной внеаудиторной работы (заполнение таблиц по темам), приобретение навыка микроскопирования и установления подлинности по анатомическому строению растительных органов, приобретение агротехнических навыков возделывания лекарственных растений.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Основы лекарственного растениеводства» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.


По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Различные виды учебной работы (лекции, практические занятия, самостоятельная работа) способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной форме и устной речи логически правильно оформить результаты, формируют системный подход к анализу информации, инновациям, развивают письменную и устную речь обучающегося, формируют его критический стиль мышления, развивают рефлексивность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения дисциплины определяется устным опросом в ходе занятий, при решении ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и устного опроса по билетам.

### 5. Протокол согласования рабочей программы дисциплины вариативной части «Основы лекарственного растениеводства» с другими дисциплинами специальности

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей учебной дисциплины	Знания приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Умения приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Компетенции, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего кафедрой
Фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии	Ботаника	основы систематики прокарриот, грибов, растений; основы безопасности жизнедеятельности. основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики прокарриот, грибов, растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки, используемые при определении сырья.	работать с микроскопом и бинокляром; готовить временные препараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям. проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям.	техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; ботаническим понятиям аппаратом. ботаническим понятиям 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.	УК-1.1 ОПК -1.2. ПК-4.3	

## ВЫПИСКА

из протокола № 16 заседания кафедры  
фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии  
от 22 июня 2020г.

Присутствовали: проф. Кудашкина Н.В., проф. Пупыкина К.А., проф. Хасанова С.Р., доц. Шайдуллина Г.Г., доц. Галиахметова Э.Х., асс. Красюк Е.В., асс. Шакирова Ф.А., асс. Еникеева К.И., ст.лаб. Новоселова Н.И., лаб. Жалалова Н.Б.К.

Слушали: об утверждении рабочей программы дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса по специальности 33.05.01 Фармация.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса 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 № 10 заседания ЦМК  
фармацевтических и фармакологических дисциплин  
от 24 июня 2020

Присутствовали: 11 человек

Слушали: об утверждении рабочей программы дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса 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 «Башфармации» А.Г. Рахматуллиной.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса по специальности 33.05.01 Фармация.

Председатель ЦМК, профессор

Э.Х. Галиахметова

Секретарь ЦМК, доцент

В.В. Петрова

## ВЫПИСКА

из протокола № 11 от 24.10.2020 года  
**совместного заседания Ученого и Учебно-методического Советов  
 фармацевтического факультета**

Повестка дня: об утверждении рабочей программы дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса по специальности 33.05.01 Фармация.

Постановили: утвердить рабочую программу дисциплины дисциплины (вариативная часть) «Основы лекарственного растениеводства» для обучающихся 3 курса по специальности 33.05.01 Фармация.

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



Кудашкина Н.В.

Секретарь Ученого совета, доцент



Сорокина М.И.

Секретарь УМС, доцент



Ивакина С.Н.