



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

**ПРИНЯТА**

Ученым советом педиатрического  
фармацевтического факультета  
протокол от 14.03.2023 № 2  
Председатель [подпись] А.П. Аверьянов

**УТВЕРЖДАЮ**

и Декан фармацевтического факультета  
[подпись] Н.А. Дурнова  
« 15 » марта 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Фармакогнозия**

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

**ОДОБРЕНА**

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 03.03.2023 № 3  
Заведующий кафедрой [подпись] Н.А. Дурнова

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора департамента  
организации образовательной деятельности  
[подпись] Д.Ю. Нечухрая  
« 3 » марта 20 23 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакогнозия» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «28» февраля 2023 г., № 2, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г., № 219.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Цель* освоения учебной дисциплины «Фармакогнозия» является обеспечение готовности обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационными требованиями, предъявляемыми к провизору.

### *Задачи:*

- приобретение обучающимися знаний об основных понятиях фармакогнозии, об основных этапах развития дисциплины, о современных направлениях научных исследований в области изучения лекарственных растений; о состоянии сырьевой базы лекарственных растений; об организации заготовок лекарственного растительного сырья (ЛРС), о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине; об основных группах биологически активных веществ (БАВ) природного происхождения и их важнейших физико-химических свойствах; о путях биосинтеза основных групп БАВ; о методах выделения, очистки качественного и количественного определения основных БАВ ЛРС; о показателях качества сырья и методах их определения; о требованиях к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению ЛРС в соответствии с НД; об основных путях и формах использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; об основных сведениях о применении в медицине лекарственных средств растительного и животного происхождения; о правилах техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем;

- ознакомление обучающихся с методами определения по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном видах; макроскопического и микроскопического анализов для определения подлинности лекарственного растительного сырья; распознавания посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья, качественного и количественного анализов лекарственного растительного сырья; приобретение умения проведения ресурсосведческих исследований, разрабатывать показатели качества лекарственного сырья растительного и животного происхождения, необходимые для включения в соответствующую нормативную документацию, умения разработки нормативной документации, работать по современным методикам качественного и количественного анализов ЛРС и фитопрепаратов;

- формирование навыков работы по изучению анатомо-морфологических признаков ЛРС и сборов лекарственных растений, изучения научной литературы и официальных статистических

обзоров, общения с коллективом с учетом этики и деонтологии

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины «Фармакогнозия» компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
<b>Профессиональная методология</b>	<b>ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</b>
	ИД <sub>ОПК-1.-2</sub> Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
<b>Мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств</b>	<b>ПКО-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</b>
	ИД <sub>ПКО-4.-1</sub> Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИД <sub>ПКО-4.-4</sub> Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
<b>Организация заготовки лекарственного растительного сырья</b>	<b>ПКР-18 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</b>
	ИД <sub>ПКР-18.-1</sub> Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.29 «Фармакогнозия» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули» рабочего учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам «Латинский язык», «Ботаника», «Органическая химия», «Аналитическая химия».

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре			
		№ 5	№ 6	№ 7	
1	2	3	4	5	
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>220</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>220</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	
Лекции (Л)	64	22	22	20	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	
Семинары (С)	-	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	156	52	52	52	
<b>Внеаудиторная работа</b>					
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>	<b>104</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	-	-	-	
	экзамен (Э)	36	-	36	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	360	108	108	144
	ЗЕТ	10	3	3	4

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	ОПК-1 ПКО-4 ПКР-18	Раздел 1. Общая фармакогнозия	Фармакогностический анализ. Освоение определения подлинности различных видов лекарственного растительного сырья (ЛРС) Основы заготовительного процесса Товароведческий анализ
2.	ОПК-1 ПКО-4	Раздел 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (полисахариды, витамины, жиры, жирные масла)	Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины Лекарственное растительное сырье, содержащее жиры, жирные масла
3.	ОПК-1 ПКО-4	Раздел 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (эфирные масла, смолы, горечи)	Лекарственное растительное сырье, содержащее эфирные масла (моноциклические, бициклические монотерпены, сесквитерпены, ароматические соединения) Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла Лекарственное растительное сырье, содержащее горечи Лекарственное растительное сырье, содержащее смолы
4.	ОПК-1 ПКО-4	Раздел 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (кардиотонические гликозиды, сапонины, простые фенолы, кумарины, хромоны)	Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды Лекарственное растительное сырье, содержащее сапонины Лекарственное растительное сырье, содержащее фитоэкдистероиды Лекарственное растительное сырье, содержащее простые фенолы Лекарственное растительное сырье, содержащее кумарины Лекарственное растительное сырье, содержащее хромоны

5.	ОПК-1 ПКО-4	Раздел 5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества)	Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды Фитохимический анализ ЛРС, содержащего флавоноиды Лекарственное растительное сырье, содержащее производные антрацена Фитохимический анализ ЛРС, содержащего производные антрацена Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества Фитохимический анализ ЛРС, содержащего дубильные вещества
6.	ОПК-1 ПКО-4	Раздел 6. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения	Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды ациклические, алициклические, производные пиридина и пиперидина, производные пирролидина и пирролизидина, тропановые Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды, производные хинолизидина, хинолина, изохинолинанола, имидазола, хиназолина, пурина, стероидные и дитерпеноидные Фитохимический анализ ЛРС, содержащего алкалоиды различных групп Лекарственное сырье животного и минерального происхождения

### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

п/п№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	СРО	всего	
1	2	3	4	6	7	8	9
1.	5	Раздел 1. Общая фармакогнозия	6	24	14	44	устный опрос, тестирование, решение ситуационных задач
2.	5	Раздел 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (полисахариды, витамины, жиры, жирные масла)	10	24	20	54	устный опрос, тестирование, характеристика гербария, сырья
3.	5-6	Раздел 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (эфирные масла, смолы, горечи)	6	28	14	48	устный опрос, тестирование, характеристика гербария, сырья, курсовая работа

4.	6	Раздел 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (кардиотонические гликозиды, сапонины, простые фенолы, кумарины, хромоны)	12	28	20	60	устный опрос, тестирование, характеристика гербария, сырья, курсовая работа
5.	6-7	Раздел 5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества)	16	32	20	68	устный опрос, тестирование, характеристика гербария, сырья
6.	7	Раздел 6. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения	14	20	16	50	устный опрос, тестирование, характеристика гербария, сырья
7.	7	Промежуточная аттестация (экзамен)			36	36	тестирование, собеседование, прием практических навыков
8.		<b>ИТОГО</b>	64	156	140	390	

### 5.3. Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре		
		5	6	7
<b>Раздел 1. Общая фармакогнозия</b>				
1.	Фармакогнозия как наука, ее задачи на современном этапе. Основные понятия предмета. Интегративные связи фармакогнозии с базисными и профильными дисциплинами. Химический состав лекарственных растений. Основные понятия о биохимических процессах растительного организма. Первичные и вторичные метаболиты. Системы классификации лекарственных растений и ЛРС	2		
2.	Сырьевая база лекарственных растений России и перспективы ее развития. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья: правила сбора, первичной обработки, сушки, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение ЛРС	2		
3.	Контроль качества лекарственного растительного сырья. Амбарные вредители и меры борьбы с ними. Приемка лекарственного растительного сырья. Система	2		

	стандартизации лекарственного растительного сырья. Порядок разработки, согласования и утверждения НД на лекарственное растительное сырье			
<b>Раздел 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (полисахариды, витамины, жиры, жирные масла)</b>				
4.	Полисахариды. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды	4		
5.	Витамины. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины	4		
6.	Жиры, жирные масла и жироподобные вещества. Лекарственные растения и сырье, содержащие, жиры, жирные масла	2		
<b>Раздел 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (эфирные масла, смолы, горечи)</b>				
7.	Терпеноиды. Биосинтез терпеноидов. Эфирные масла, их характеристика и классификация.	2		
8.	Лекарственные растения и сырье, содержащее эфирные масла	2		
9.	Смолы и горечи. Лекарственные растения и сырье, содержащие смолы и горечи	2		
<b>Раздел 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (кардиотонические гликозиды, сапонины, простые фенолы, кумарины, хромоны)</b>				
10.	Кардиотонические гликозиды. Их характеристика и классификация. Методы стандартизации сырья, содержащего кардиотонические гликозиды		2	
11.	Лекарственные растения и сырье, содержащие кардиотонические гликозиды		2	
12.	Сапонины. Их характеристика и классификация. Понятие о фитоэкдистероидах, витанолидах		2	
13.	Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины, фитоэкдистероиды		2	
14.	Фенольные соединения, их классификация и характеристика. Биосинтез фенольных соединений. Простые фенольные соединения. ЛР и сырье, содержащие простые фенольные соединения		2	
15.	Кумарины и хромоны. ЛР и сырье, содержащие кумарины и хромоны		2	
<b>Раздел 5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества)</b>				
16.	Флавоноиды. Их классификация. Общая характеристика флавоноидов и их гликозидов.		2	
17.	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды		2	
18.	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды		2	
19.	Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Лигнаны. Лигнин. Ксантоны. ЛР и сырье, содержащиелигнаны, лигнин, ксантоны		2	
20.	Производные антрацена. Характеристика, классификация. Физико-химические свойства антраценпроизводных		2	
21.	Лекарственные растения и сырье, содержащие производные антрацена			2
22.	Дубильные вещества. Определение, классификация, физико-химические свойства дубильных веществ. Методы качественного и количественного анализа сырья, содержащего дубильные вещества			2
23.	Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества			2
<b>Раздел 6. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения</b>				
24.	Алкалоиды, их характеристика и классификация. Биосинтез алкалоидов			2
25.	Алкалоиды группы пирролидина, пирролизидина, хинолизидина. ЛР и сырье, содержащие алкалоиды данных групп.			4
26.	Алкалоиды группы изохинолина, индола, алкалоиды без гетероциклов. ЛР и сырье, содержащие алкалоиды данных групп.			2
27.	Алкалоиды стероидной группы, терпеноидные, пуриновые алкалоиды и алка-			2



	лоиды различного строения. ЛР и сырье, содержащие алкалоиды данных групп			
28.	ЛР, содержащие различные группы биологически активных веществ. Лекарственное сырье животного и минерального происхождения.			2
29.	Ресурсоведческие исследования. Определение запасов и урожайности лекарственных растений			2
	<b>Итого</b>	22	22	20

#### 5.4. Название тем практических занятий и количество часов (не предусмотрено учебным планом)

#### 5.5. Лабораторный практикум

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Раздел 1. Общая фармакогнозия	Фармакогностический анализ. Освоение определения подлинности ЛРС: цветки, листья	2
2.	5		Фармакогностический анализ. Освоение определения подлинности ЛРС: травы	2
3.	5		Фармакогностический анализ. Освоение методов определения подлинности ЛРС: подземные органы	4
4.	5		Фармакогностический анализ. Освоение методов определения подлинности ЛРС: кора	2
5.	5		Фармакогностический анализ. Освоение методов определения подлинности ЛРС: плоды, семена	2
6.	5		Фармакогностический анализ. Основы заготовительного процесса	4
7.	5		Товароведческий анализ	4
8.	5		Итоговое занятие № 1	4
9.	5	Раздел 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (полисахариды, витамины, жиры, жирные масла)	Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды (морфолого-анатомическое описание)	4
10.	5		Лекарственное растительное сырье, содержащее полисахариды (фитохимический анализ)	4
11.	5		Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины	4
12.	5		Лекарственное растительное сырье, содержащее витамины (фитохимический анализ)	4
13.	5		Лекарственное растительное сырье, содержащее жиры, жирные масла	4
14.	5		Итоговое занятие № 2	4
15.		Раздел 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (эфирные масла,	Лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла (моноциклические монотерпены)	4
16.			Лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла (бициклические монотерпены)	4
17.			Лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла (сесквитерпены)	4
18.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла (ароматические соединения)	4

19.	6	смолы, горечи)	Лекарственное растительное сырье, содержащие эфирные масла (фитохимический анализ)	4
20.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее горечи, смолы	4
21.	6		Итоговое занятие № 3	4
22.	6	Раздел 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие различные группы БАС (кардиотонические гликозиды, сапонины, простые фенолы, кумарины, хромоны)	Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды	4
23.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды (фитохимический анализ)	4
24.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее сапонины и фитоэкдистероиды	4
25.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее сапонины и фитоэкдистероиды (фитохимический анализ)	4
26.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее простые фенолы, кумарины, хромоны	4
27.	6		Лекарственное растительное сырье, содержащее простые фенолы, кумарины, хромоны (фитохимический анализ)	4
28.	6		Итоговое занятие № 4	4
29.	7		Раздел 5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие различные группы БАС (флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества)	Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды (морфолого-анатомическое описание)
30.	7	Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды (морфолого-анатомическое описание)		4
31.	7	Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды		4
32.	7	Лекарственное растительное сырье, содержащее производные антрацена		4
33.	7	Лекарственное растительное сырье, содержащее производные антрацена (фитохимический анализ)		4
34.	7	Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества		4
35.	7	Лекарственное растительное сырье, содержащее дубильные вещества (фитохимический анализ)		4
36.	7	Итоговое занятие № 5		4
37.	7	Раздел 6. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие различные группы алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения	Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды ациклические, алициклические, производные пиридина и пиперидина, производные пирролидина и пирролизидина, тропановые алкалоиды	4
38.	7		Лекарственное растительное сырье, содержащее алкалоиды, производные хинолизидина, хинолина, изохинолинандола, имидазола, хиназолина, пурина, стероидные и дитерпеноидные	4
39.	7		Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды различных групп	4
40.	7		Лекарственное сырье животного и минерального происхождения	4
41.	7		Итоговое занятие № 6	4
		Итого		156

### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	5	Раздел 1. Общая фармакогнозия	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение курсовой работы	14
2	5	Раздел 2. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (полисахариды, витамины, жиры, жирные масла)	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение курсовой работы	20
Итого часов в семестре				34
3	5-6	Раздел 3. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (эфирные масла, смолы, горечи)	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение курсовой работы	14
4	6	Раздел 4. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (кардиотонические гликозиды, сапонины, простые фенолы, кумарины, хромоны)	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, выполнение курсовой работы	20
Итого часов в семестре				34
5	6-7	Раздел 5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы БАС (флавоноиды, антраценпроизводные, дубильные вещества)	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	20
6	7	Раздел 6. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие разные группы алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	16
Итого часов в семестре				36
<b>ИТОГО</b>				<b>104</b>

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (Приложение 2)
2. Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html>

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Фармакогнозия» в полном объеме представлен в приложении 1.

В соответствии с учебным планом специальности 33.05.01 Фармация по учебной дисциплине «Фармакогнозия» предусмотрены два вида промежуточной аттестации – экзамен в 7 семестре.

Распределение баллов рейтинговой оценки (экзамен)

Форма промежуточной аттестации	Текущий контроль	Промежуточная аттестация (экзамен)
Экзамен (собеседование)	60	40

Рейтинговая оценка рассчитывается по 100-балльной шкале и включает в себя текущий контроль успеваемости (работа обучающегося в течение 5, 6, 7 семестров) и промежуточную аттестацию (экзамен).

Промежуточная аттестация (экзамен). Начисление баллов за предэкзаменационное тестирование. Тест считается пройденным, если выполнен на 71 % и более

<b>% выполнения заданий</b>	<b>Балл по 10-балльной шкале</b>
91-100	9,1-10,0
81-90	8,1-9,0
71-80	7,1-8,0
61-70	6,1-7,0
51-60	5,1-6,0
41-50	4,1-5,0
31-40	3,1-4,0
21-30	2,1-3,0
11-20	1,1-2,0
0-10	0-1

Экзаменационная оценка по дисциплине выставляется на основании заработанных обучающимся баллов за текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Перевод накопленных обучающимися баллов в экзаменационную оценку

<b>Итоговая оценка</b>	<b>Итоговый рейтинговый балл</b>
«отлично»	86 – 100
«хорошо»	71 – 85
«удовлетворительно»	51 – 70
«неудовлетворительно»	0 - 50

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Фармакогнозия [Текст] : учеб. [для фармацевт. фак.] / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 969[4] с. : ил. - Библиогр.: с. 943-945. - Указ.: с. 946-969. - ISBN 978-5-9704-3911-1	25
2	Растения- источники лекарств и БАД : учебное пособие / Г. Е. Пронченко, В. В. Вандышев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 211[2] с.	10
2		

#### Электронные источники

№	Издания
1	2
	<b>ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека"</b>
1	Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html</a>
2	Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html</a>
	<b>ЭБС "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека"</b>
1.	Атлас лекарственных растений и примесей к ним : учебное пособие / Блинова О.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html</a> .
2.	Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Т. 1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии : учебное пособие / Самылина И.А. ; Потанина О.Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467275.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467275.html</a> .
3.	Фармакогнозия. Атлас. Том 1 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html</a> .
4.	Фармакогнозия. Атлас. Том 2 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html</a> .
5.	Фармакогнозия. Атлас. Том 3 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html</a> .

## 8.2. Дополнительная литература

### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
6.	Фармакогнозия [Текст] : учеб.для студ. фармац. вузов (факультетов) / В. А. Куркин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара : Офорт, 2007. - 1239[1] с. - Библиогр.: с. 1235-1236. - ISBN 978-5-473-00307-9	35
7.	Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья : (общие вопросы) : учебное пособие / Н. А. Дурнова, Ю. В. Романтеева, А. С. Шереметьева, И. А. Кузнецова. - Саратов : Издат. центр Саратов. гос. мед. ун-та, 2021. - 90[1] с. - Библиогр.: с. 89-90. - ISBN Б. и.	43
8.	Лекарственные растения Государственной фармакопеи : фармакогнозия : учеб. пособие / под ред.: И. А. Самылиной, В. А. Северцева. - М. : АНМИ, 2003. - 538 с	16
9.	Атлас лекарственных растений и примесей к ним : учебное пособие / О. Л. Блинова, А. Г. Анисимова, Л. Г. Печерская [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 123[1] с.	10
10.	Фармакогнозия: в 2 т. [Текст] : атлас : учеб.пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 1 : Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. - 2007. - 189[2] с. - ISBN 978-5-9704-0448-5	39
11.	Фармакогнозия: в 2 т. [Текст] : атлас : учеб.пособие / И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 2 :Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья. - 2007. - 381[2] с. - Библиогр.: с. 379-381. - ISBN 978-5-9704-0449-2	39
12.	Фармакогнозия: в 3 т. [Текст] : атлас : учеб.пособие / И. А. Самылина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа. - ISBN 978-5-9704-0447-8. Т. 3 : Лекарственное растительное сырье, сборы. Растительные порошки. Лекарственные средства на основе измельченного растительного сырья. - 2009. - 488 с. - Алф. указ.: с. 483-484. - Библиогр.: с. 485-488. - ISBN 978-5-9704-1013-4	1
13.	Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии [Текст] : учеб.пособие / под ред. И. А. Самылиной, А. А. Сорокиной. - М. : Мед.информ. агентство, 2007. - 671[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 662. - ISBN 978-5-89481-12-6	199
14.	Определитель цельного, измельченного (резаного) и порошкованного растительного лекарственного сырья [Текст] : учеб.пособие / под ред. Г. П. Яковлева. - М. : ФГОУ "ВУНМЦ Росздрава", 2006. - 237[1] с. - Библиогр.: с. 236. - ISBN 5-89004-197-5	14

### Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовых работ по фармакогнозии [Текст] : для студ. фармац. фак. / [сост. Н. А. Дурнова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед.ун-та, 2012. - 25[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 21. - ISBN 978-5-9999-1405-7 Режим доступа: <a href="http://el.sgmu.ru/mod/resource/view.php?id=35489">http://el.sgmu.ru/mod/resource/view.php?id=35489</a>

2	Растения - источники лекарств и БАД [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Е. Пронченко, В.В. Вандышев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html</a>
---	---

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

№ п/п	Сайты
1.	Научно-электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>
2.	Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>
3.	Электронная библиотека медицинского вуза <a href="http://studmedlib.ru">studmedlib.ru</a>
4.	<a href="http://www.plantarium.ru/">http://www.plantarium.ru/</a> – открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран
5.	<a href="http://www.biodat.ru/">http://www.biodat.ru/</a> – Флора и фауна России

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены Приложении 2

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Фармакогнозия», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

1. Адрес страницы кафедры: <https://sgmu.ru/university/departments/departments/obshchey-biologii-farmakognozii-i-botaniki/>

Образовательный портал СГМУ: <http://el.sgm.ru>

2. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.

Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2022-2023 гг

1) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

2) ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

3) ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.

4) Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

**Программное обеспечение:**

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

**12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине Фармакогнозия представлено в приложении 3.

**13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине Фармакогнозия представлены в приложении 4.

**14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине Фармакогнозия:

- Конспекты лекций по дисциплине
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине



**Разработчики:**

Зав. кафедрой общей биологии, фармакогнозии и ботаники

*занимаемая должность*

Доцент кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники

*занимаемая должность*



*подпись*

Н. А. Дурнова

*инициалы, фамилия*



*подпись*

Ю.В. Романтеева

*инициалы, фамилия*

**лист регистрации изменений в рабочую программу**

Учебный год	Дата и номер изменения	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				