

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

**фармацевтический факультет**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФАРМАКОГНОЗИЯ**

**Специальность 33.05.01 Фармация**

Форма обучения **очная**

Ростов-на-Дону  
2023

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1 Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по вопросам общей и специальной части фармакогнозии, в основу которых положены данные по химическому составу, фармакологической активности биологически активных веществ (БАВ); вопросы рационального использования ресурсов лекарственных растений (ЛР) с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья (ЛРС), а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины:**

- приобретение умения контроля качества ЛРС в соответствии с нормативными документами (НД);
- формирование умения использовать современные методики качественного и количественного анализов ЛРС и лекарственных растительных препаратов (ЛРП);
- приобретение теоретических знаний в области изучения химического состава ЛР и динамики накопления действующих веществ в онтогенезе растения;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области заготовки, сушки и хранения ЛРС;
- приобретение умения проведения ресурсоведческих исследований;
- приобретения умения работы по интродукции или культивированию ЛР;
- приобретения умения переработки, использования ЛРС;
- закрепление теоретических знаний по фармакологическому действию ЛРС и ЛРП.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины «Фармакогнозия» направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация:

### ***а) общепрофессиональных (ОПК):***

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

### ***б) профессиональных (ПК):***

***ПК-7.*** Способен проводить внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций, лекарственного растительного сырья.

## **III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

**3.1.** Дисциплина «Фармакогнозия» относится базовой части РУП по специальности 33.05.01 Фармация.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины 360 часов, 10 зет

##### 4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5-6 семестрах

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРС
			Л	С	ПР	ЛР	
<b>Семестр 5</b>							
1	Введение в фармакогнозию. Методы фармакогностического анализа.	25	2	-	15	-	8
2	ЛРС, содержащее полисахариды, жиры, витамины.	37	4	-	20	-	13
3	ЛРС, содержащее эфирные масла, смолы, горечи.	50	6	-	30	-	14
4	ЛРС, содержащего кардиостероиды и сапонины.	32	4	-	15	-	13
<i>Форма промежуточной аттестации</i>		<i>зачёт</i>					
<i>Итого за семестр:</i>		<b>144</b>	<b>16</b>	-	<b>80</b>	-	<b>48</b>
<b>Семестр 6</b>							
5	ЛРС, содержащие алкалоиды	45	8	-	27	-	10
6	ЛРС, содержащие фенольные соединения	69	12	-	45	-	12
7	ЛРС, содержащие различные группы БАВ. Сырье животного происхождения. ЛРС, используемые в гомеопатии. Лекарственные сборы.	40	10	-	15	-	15

8	Определение запасов лекарственных растений. Приёмка и стандартизация лекарственного растительного сырья.	26	2	-	9	-	15
<i>Форма промежуточной аттестации</i>		<i>экзамен (36 часов)</i>					
<i>Итого за семестр:</i>		<b>216</b>	<b>32</b>	-	<b>96</b>	-	<b>52</b>
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>360</b>	<b>48</b>	-	<b>176</b>	-	<b>100</b>

Л - лекции

ПР – практические занятия (по дисциплинам в соответствии с учебным планом, в них включены клинические практические занятия).

СРС - самостоятельная работа студентов

#### 4.2. Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
<i>Семестр 5</i>			
1	1	Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Задачи фармакогнозии. Пути и методы выявления новых ЛР. Сырьевая база ЛРС. Рациональные приемы сбора ЛРС.	2
2	2	Основные группы биологически активных соединений ЛР. Полисахариды. Классификация. Физико-химические свойства. Особенности сбора, сушки, анализа, упаковки и хранения ЛРС. Использование в медицине.	2
2	3	Витамины, их классификация. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья. Оценка качества сырья, методы анализа. Медицинское применение. Липиды и липоиды, их классификация. Физические и химические свойства. Способы получения и очистки. Методы анализа. Медицинское	2
3	4	Эфирные масла, классификация, биосинтез эфирных масел в растениях. Локализация эфирных масел в растительном сырье. ЛРС с преобладанием монотерпеноидов в эфирном масле. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья.	2

3	5	ЛРС с преобладанием сесквитерпкеноидов в эфирном масле. ЛРС с преобладанием ароматических соединений в эфирном масле. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья.	2
3	6	Смолы. Классификация смол, их свойства. ЛРС, содержащее смолы. Горечи. Классификация. Физико-химические свойства. Анализ сырья. Пути использования ЛР, лекарственные средства.	2
4	7	Понятие о гликозидах, их классификация. Сердечные гликозиды, классификация, свойства. Особенности заготовки и хранения сырья. Стандартизация сырья. Пути использования и лекарственные средства.	2
4	8	Сапонины, классификация. Физические, химические и биологические свойства сапонинов. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.	2
<i>Итого за 5 семестр:</i>			<i>16 часов</i>
<b><i>Семестр 6</i></b>			
5	1	Алкалоиды, классификация. Биосинтез алкалоидов, их распространение в природе. Физические и химические свойства алкалоидов. Способы выделения, методы анализа.	2
5	2	ЛР и ЛРС, содержащие протоалкалоиды. Анализ сырья. Пути использования и лекарственные средства.	2
5	3	ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные хинолизидина, хинолина и изохинолина. Анализ сырья. Пути использования и лекарственные средства.	2
5	4	ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды, производные индола, пурина, псевдоалкалоиды. Анализ сырья. Пути использования и лекарственные средства.	2
6	5	Общая характеристика природных фенольных соединений. Классификация. Простые фенольные соединения и лигнаны. Особенности заготовки, сушки и хранения сырья. Пути использования сырья, медицинское применение.	2
6	6	Понятие о кумаринах и хромонах. Классификация. Физико-химические свойства. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.	2

6	7	Флавоноиды, классификация. Физико-химические свойства. Биосинтез, распространения в природе. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.	2
6	8	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие флавоноиды (продолжение). Оценка качества. Применение в медицине.	2
6	9	Дубильные вещества. Классификация. Физико-химические свойства. Заготовка и хранение сырья. Методы анализа. Пути использования и лекарственные средства.	2
6	10	Антраценпроизводные, классификация. Биосинтез, распространение в растениях. Физические и химические свойства. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.	2
7	11	ЛР и ЛРС различного химического состава. Анализ сырья. Применение в медицине.	2
7	12	ЛР и ЛРС различного химического состава. Анализ сырья. Применение в медицине.(продолжение)	2
7	13	Лекарственное сырье животного происхождения. Применение в медицине. Лекарственные средства. Требования к качеству.	2
7	14	Понятие о гомеопатии. Характеристика сырья растительного и животного происхождения, применяемого в гомеопатии. Требования к качеству. Особенности анализа гомеопатического ЛРС.	2
7	15	Лекарственные сборы. Принципы составления сборов. Требования к качеству сборов.	2
8	16	Ресурсоведение лекарственного растительного сырья. Определение запасов лекарственных растений.	2
<i>Итого за 6 семестр:</i>			<i>32 часа</i>
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>48 часов</b>

### Практические занятия

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
<i>Семестр 5</i>				
1	1	Вводное занятие. Правила работы в лаборатории, техника безопасности. ЛРС, БАВ.	5	входной тестовый контроль/собеседование
1	2	Макроскопический метод анализа ЛРС различных морфологических групп.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
1	3	Микроскопический метод анализа ЛРС. Приготовление микропрепаратов. Фитохимический анализ.	5	опрос / выполнение практических навыков
2	4	Анализ ЛРС, содержащего полисахариды. <i>Объекты для исследования:</i> виды алтея, подорожника, липы, льна, ламинарии; мать-и-мачеха, череда трехраздельная. Растительные источники крахмала, инулина, пектиновых веществ.	5	опрос / выполнение практических навыков
2	5	Анализ ЛРС, содержащего витамины <i>Объекты для исследования:</i> виды шиповника, рябина обыкновенная, калина обыкновенная, черная смородина, облепиха, крапива двудомная, земляника лесная, пастушья сумка, ноготки, кукуруза.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
2	6	Анализ жирных масел, жироподобных веществ и ЛРС, содержащего жирные масла Источники жирных масел: абрикос, персик, миндаль, маслина, подсолнечник, кукуруза, клещевина, лен, виды тыквы.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
2	7	<i>Итоговое по разделу:</i> «Общая фармакогнозия. Методы фармакогностического анализа ЛР и ЛРС, содержащие полисахариды, витамины, жирные масла».	5	решение тестовых заданий/письменный опрос/решение ситуационных задач

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
3	8	Анализ ЛРС, содержащего алифатические и моноциклические монотерпены. <i>Объекты для исследования:</i> мята перечная, шалфей лекарственный, Melissa, виды эвкалипта, укроп огородный, кориандр посевной, тмин обыкновенный, лаванда.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
3	9	Анализ ЛРС, содержащего бициклические монотерпены, смолы и бальзамы. <i>Объекты для исследования:</i> валериана лекарственная, можжевельник обыкновенный, сырьевые источники камфоры, продукты сосны, пихта, ель, пижма.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
3	10	Анализ ЛРС, содержащие сесквитерпены. <i>Объекты для исследования:</i> девясил высокий, полынь горькая, полынь цитварная, виды ромашки, липа обыкновенная, арника горная, виды березы, багульник болотный, имбирь.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
3	11	Анализ ЛРС, содержащие ароматические соединения <i>Объекты для исследования:</i> фенхель обыкновенный, чабрец, тимьян обыкновенный, душица обыкновенная, анис обыкновенный.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
3	12	Анализ ЛРС, содержащие иридоиды, монотерпеновые горечи (гликозиды). <i>Объекты для исследования:</i> одуванчик лекарственный, виды золототысячника, трилистник водяной, тысячелистник обыкновенный, аир болотный, тополь чёрный, хмель обыкновенный.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
3	13	<i>Итоговое занятие:</i> Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, смолы и горечи.  Контроль практических умений и навыков.	5	решение тестовых заданий/письменный опрос/решение ситуационных задач практических навыков



№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
4	14	ЛР и ЛРС, содержащие сердечные гликозиды. <i>Объекты для исследования:</i> наперстянка пурпурная, шерстистая, крупноцветковая, ландыш майский, желтушник раскидистый, горичвет весенний.	5	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
4	15	ЛР и ЛРС, содержащие сапонины <i>Объекты для исследования:</i> виды солодки, диоскорея ниппонская, синюха голубая, аралия маньчжурская, женьшень, заманиха высокая, якорцы стелющиеся, астрагал шерстистоцветковый, каштан конский, ортосифон тычиночный.	5	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
4	16	<i>Итоговое занятие:</i> «Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего кардиостероиды и сапонины». Контроль практических умений и навыков (анализ неизвестного цельного и измельченного ЛРС, содержащего сердечные гликозиды и сапонины).	5	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
<i>Итого за 5 семестр:</i>			<i>80 часов</i>	
<b>6 семестр</b>				
5	1	Методы анализа ЛРС, содержащего алкалоиды. Общеалкалоидные и специфические реакции на алкалоиды. Способы выделения алкалоидов из ЛРС.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	2	Анализ ЛРС, содержащего ациклические алкалоиды и алкалоиды с атомом азота в боковой цепи. <i>Объекты для исследования:</i> виды эфедры, безвременник великолепный, красный перец.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
5	3	ЛР и ЛРС, содержащие алкалоиды производные пирролизидина и тропана. <i>Объекты для исследования:</i> виды красавки, белена черная, дурман обыкновенный, дурман индейский, крестовник плосколистный.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	4	Анализ ЛРС, содержащего алкалоиды производные хинолизидина: виды термопсиса, софора толстоплодная, виды барбариса, кубышка желтая, виды ликоподия	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	5	Анализ ЛРС, содержащего алкалоиды производные хинолина и изохинолина: виды маклейи, чистотел большой, мак снотворный, барбарис обыкновенный, стефания гладкая, мачок желтый.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	6	Анализ ЛРС, содержащего индольные алкалоиды: спорынья, пассифлора, раувольфия, барвинок малый, катарантус розовый, чилибуха.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	7	Анализ ЛРС, содержащего пуриновые и стероидные алкалоиды: чай китайский, кофе, чемерица, живокость, аконит.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
5	8	Проверка практических умений и навыков (анализ неизвестного цельного и измельченного ЛРС, содержащего алкалоиды).	3	выполнение практических навыков/контрольное собеседование
5	9	<i>Итоговое занятие:</i> «Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды».	3	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
6	10	Анализ ЛРС, содержащего простые фенолы и их производные: толокнянка, брусника, эхинацея пурпурная, родиола розовая, пион уклоняющийся.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	11	Анализ ЛРС, содержащего лигнаны: расторопша пятнистая, подофилл щитовидный, элеутерококк колючий, лимонник китайский.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
6	12	Анализ ЛРС, содержащего кумарины и хромоны: пастернак посевной, донник лекарственный, каштан конский, дудник обыкновенный, аммибольшая, виснага морковевидная, псоралея костянковая, каштан конский, укроп посевной.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	13	Анализ ЛРС, содержащего флавоноиды: горец почечуйный, горец перечный, горец птичий, виды пустырника, хвощ полевой.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	14	Анализ ЛРС, содержащего флавоноиды: сушеница топяная, череда трехраздельная, бессмертник песчаный.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	15	Анализ ЛРС, содержащего флавоноиды: пижма обыкновенная, виды боярышника, арония черноплодная василек синий.	3	выполнение практических навыков/контрольное собеседование
6	16	Анализ ЛРС, содержащего флавоноиды: стальник полевой, шлемник байкальский, софора японская, виды фиалки, бузина черная.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	17	<i>Итоговое занятие:</i> «Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего фенольные соединения» (простые фенолы, кумарины, хромоны, флавоноиды).	3	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
6	18	Проверка практических умений и навыков (анализ неизвестного цельного и измельченного ЛРС, содержащего простые фенолы, кумарины, хромоны, флавоноиды).	3	выполнение практических навыков/контрольное собеседование
6	19	Анализ ЛРС, содержащего дубильные вещества: виды дуба, лапчатка прямостоячая, кровохлебка лекарственная, горец змеиный, бадан толстолистный.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	20	Анализ ЛРС, содержащего дубильные вещества: виды ольхи, черемуха обыкновенная, черника, скумпия, сумах дубильный, чай китайский.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	21	Анализ ЛРС, содержащего антраценпроизводные: кассия остролистная, крушина	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		ольховидная, жостер слабительный.		
6	22	Анализ ЛРС, содержащего антраценпроизводные: виды зверобоя, ревеня тангутский, щавель конский, алоэ, марена красильная.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
6	23	<i>Итоговое занятие:</i> «Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего фенольные соединения» (антраценпроизводные и дубильные вещества).	3	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
6	24	Проверка практических умений и навыков (анализ неизвестного цельного и измельченного ЛРС, содержащего антраценпроизводные и дубильные вещества)	3	выполнение практических навыков/ контрольное собеседование
7	25	Анализ ЛРС, содержащего тио- и цианогенные гликозиды: бузина черная, виды горчицы, чеснок, лук, миндаль горький.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
7	26	Анализ ЛРС содержащего различные группы БАВ. овес посевной, морковь дикая, чага, виды лопуха, очиток большой, малина, виды коровяка, морковь посевная, виды тыквы, лишайники, каланхоэ перистое, левзея сафлоровидная.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
7	27	<i>Итоговое занятие:</i> «Анализ ЛРС, содержащего различные группы БАВ	3	решение тестовых заданий/ письменный опрос / решение ситуационных задач
7	28	Анализ сырья животного происхождения Определение подлинности и качества бадяги, спермацета, ланолина.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
7	29	Морфологические и анатомические диагностические признаки лекарственных растений и возможных примесей	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
8	30	Товароведческий анализ. Правила приёмки, техника отбора проб. Определение измельченности. Определение содержания примесей.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков
8	31	Товароведческий анализ. Определение степени зараженности ЛРС амбарными вредителями. Определение золы и экстрактивных веществ ЛРС.	3	опрос /собеседование/ выполнение практических навыков

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
8	32	Анализ лекарственных растительных препаратов в соответствии с действующими стандартами <i>Объекты для лабораторного исследования</i> : брикеты (листья эвкалипта, листья сенны, трава зверобоя); гранулы (трава сушеницы, трава пустырника, кукурузные рыльца); таблетки с порошками лекарственных растений.	3	выполнение практических навыков/контрольное собеседование
<i>Итого за 6 семестр:</i>			<i>96 часов</i>	
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>176 часов</b>	

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
<i>Семестр 5</i>			
1	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, выполнение лабораторного практикума, оформление лабораторного журнала по результатам выполненных в аудитории работ.	8	собеседование, проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка выполнения лабораторного практикума.

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол- во часов	Формы текущего контроля
2	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, подготовка к выполнению лабораторного практикума, оформление лабораторного журнала по результатам выполненных в аудитории работ.	13	собеседование, проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка выполнения лабораторного практикума, проверка оформления лабораторного журнала
3	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, выполнение лабораторного практикума, оформление лабораторного журнала по результатам выполненных в аудитории работ.	14	собеседование, проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка выполнения лабораторного практикума, проверка оформления лабораторного журнала
4	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, выполнение лабораторного практикума, оформление лабораторного журнала по результатам выполненных в аудитории работ.	13	собеседование, проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка выполнения лабораторного практикума, проверка оформления лабораторного журнала
<i>Итого за 5 семестр:</i>		<i>48 часов</i>	
<b><i>Семестр 6</i></b>			
5	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, выполнение лабораторного практикума.	10	проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка оформления лабораторного журнала.

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
6	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, работа с тестами, выполнение лабораторного практикума, оформление лабораторного журнала по результатам выполнения лабораторного практикума.	12	проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка выполнения лабораторного практикума, проверка оформления лабораторного журнала.
7	Изучение теоретического материала, решение ситуационных задач, выполнение домашнего задания, работа с тестами, подготовка к выполнению лабораторного практикума.	15	проверка решения ситуационных задач, проверка выполнения домашнего задания, тестовых заданий, проверка оформления лабораторного журнала.
8	Изучение теоретического материала, выполнение домашнего задания решение ситуационных задач, работа с тестами, подготовка к выполнению лабораторного практикума.	15	собеседование, проверка решения ситуационных задач, проверка решения тестовых заданий, проверка оформления лабораторного журнала
<i>Итого за 6 семестр:</i>		<i>52 часа</i>	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>100 часов</b>	

## V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(являются приложением к рабочей программе).

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Печатные издания

1. Самылина И.А. Фармакогнозия: учебник для вузов/ И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 969 с.
2. Самылина И.А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1: Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии: учеб.пособие в 3-х томах для

- студентов вузов/ И.А. Самылина, О.Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 188 с.
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2: Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья: учеб.пособие в 3-х томах для студентов вузов/ И.А. Самылина, О.Г. Аносова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 381 с.
  4. Практикум по фармакогнозии : учебное пособие / под редакцией В. Н. Ковалева. – Харьков : Изд-во НФаУ: МТК-Книга, 2004. - 512 с.
  5. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: учеб.пособие для студ. мед. вузов/ под ред. И.А. Самылиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с.
  6. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html>.
  7. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие / Бобкова Н. В. и др. ; Под ред. И. А. Самылиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1690-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html>.
  8. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>.
  9. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>.
  10. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 3 / Самылина И. А. , Ермакова В. А. , Бобкова И. В. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>.

## 6.2. Интернет-ресурсы

№ п/п	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен



2.	<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
4.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
5.	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> : федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
7.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
8.	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
9.	<b>МЕДВЕСТНИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
10.	<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
11.	<b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый доступ
12.	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a>	Открытый доступ
13.	<b>ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
14.	<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
15.	<b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
16.	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
17.	<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
18.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ