

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 15:59:29
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакогнозия

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль): Фармация

Квалификация выпускника

Провизор

Форма обучения

очная

Разработчики: кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Морозова Валентина Анатольевна		Старший преподаватель кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Николашкин Александр Николаевич	к.ф.н., доцент	Заведующий кафедрой фармацевтической технологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Сычёв Игорь Анатольевич	д.б.н., доцент	Заведующий кафедрой общей химии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная
фармация
(протокол от 16.04.2026 N 5)

Одобрено учебно-методическим советом.
(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК -1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<i>Индикатор достижения компетенции</i> <i>Индикаторы достижения компетенции:</i> УК-1.1 на основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы УК-1.2 использует концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему УК 1.4 определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы УК-1.6 выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Знать: концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему Уметь: определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы Владеть: методиками стандартизации лекарственного растительного сырья.
ОПК - 1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<i>Индикатор достижения компетенции</i> ОПК-1.1. владеет основными биологическими, физико-химическими, математическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знать: методы анализа лекарственного растительного сырья Уметь: проводить качественные реакции на биологически активные вещества в ЛРС и количественные определения содержащихся в ЛРС биологически активных веществ Владеть: методами качественного и количественного анализа лекарственного растительного сырья
ПК - 5 Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	<i>Индикатор достижения компетенции</i> ПК – 5.8 осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного растительного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций.	Знать: Содержание биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Уметь: проводить контроль качества лекарственного растительного сырья Владеть: методикой проведения товароведческого анализа лекарственного растительного сырья.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «*Фармакогнозия*» относится к Базовой части Блока Б1.0.30 ОП специалитета по специальности 33.01.05 Фармация.

Требования к знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Знания:

- характеристики сырьевой базы лекарственных растений;
- общих принципов рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- системы классификации растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
- номенклатуры лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- методов макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья;
- диагностических признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;
- основных групп биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биогенеза основных групп биологически активных веществ;
- методов выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
- основных методов качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологической стандартизации лекарственного растительного сырья;
- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами;
- основных путей и форм использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- основных сведений о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения;
- структуры нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств, особенности структуры фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырье.

Умения:

- соблюдать этические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе;
- использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья;
- определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья;
- проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях, и сырьем (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды);
- анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на

содержание жирных масел и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноиды, кумаринов, витаминов;

- проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно требованиям НД;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно требованиям НД;
- проводить статистическую обработку и оформление результатов товароведческого анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно требованиям НД.

Владение:

- принципами медицинской этики и деонтологии;
- навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья;
- техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды);
- навыками проведения ресурсоведческих исследований.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 14 / час 504

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр			
			4	5	6	7
Контактная работа		268	66	70	66	66
В том числе:		-	-	-	-	-
Лекции		24	10	6	6	6
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		244	60	64	60	60
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего)		200	42	74	42	42
В том числе:		-	-	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		200	42	74	42	42
Самостоятельное изучение тем						
Реферат						
...						
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			зачет	зачет	зачет	Экзамен 36 ч.
Общая трудоемкость	час.	504	108	144	108	144
	з.е.	14	3	4	3	4

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
1	1	Фармакогнозия – наука о лекарственных растений и ЛРС. Морфологические группы ЛРС. Основы заготовительного процесса ЛРС. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья.	2
1	2	Макродиагностические и микродиагностические признаки ЛРС различных морфологических групп	2
1	3	Первичные метаболиты и природные органические низкомолекулярные биологически активные соединения лекарственных растений как источники биологически активных веществ. Нормативная документация на лекарственное растительное сырье. Правила GMP, стандартизация лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.	2
Семестр 5			
2	1	Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины Лекарственные растения и сырьё, содержащие жирные масла	2
2	2	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие терпеноиды. Лекарственные растения и ЛРС, содержащие эфирные масла.	2
2	3	Лекарственные растения и сырьё, содержащие монотерпеновые гликозиды, иридоиды, горечи и тио- и цианогенные гликозиды Лекарственные растения и сырье, содержащие кардиотонические гликозиды Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины Лекарственные растения и сырьё, содержащие фенольные соединения: простые фенолы, лигнаны	2
Семестр 6			
2	1	Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные, дубильные вещества.	2
2	2	Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды, кумарины хромоны.	2
2	3	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды.	2
Семестр 7			
3	1	Товароведческий анализ ЛРС. Приемка ЛРС. Отбор проб для анализа и анализ сырья в соответствии с действующей НД на подлинность и доброкачественность. Анализ лекарственных форм из растительного сырья.	2
3	2	Определение запасов и охрана лекарственных растений. Подготовительный этап ресурсоведческих исследований. Расчет запасов сырья. Заготовка лекарственного растительного сырья. Охрана лекарственных растений.	2
3	3	Стандартизация и сертификация ЛРС	2

Семинары, практические работы

№ разде ла	№ П Р	Темы практических занятий	Кол -во час ов	Формы текуще го контро ля
Семестр 4				
1	1	Понятие ЛР, ЛРС. Морфологические группы ЛРС. Нормативная документация на ЛРС.	4	С, УО
1	2	Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.	4	С, УО
1	3	Основы заготовительного процесса различных морфологических групп ЛРС, техника выполнения макроскопического и микроскопического анализа различных морфологических групп лекарственного растительного сырья.	4	КР
1	4	Техника выполнения макроскопического анализа надземных групп лекарственного растительного сырья. Работа с нормативной документацией на ЛРС.	4	С, УО
1	5	Техника выполнения макроскопического анализа надземных групп лекарственного растительного сырья. Работа с нормативной документацией на ЛРС.	4	С, УО
1	6	Техника выполнения макроскопического анализа надземных групп лекарственного растительного сырья. Работа с нормативной документацией на ЛРС.	4	КР
1	7	Техника выполнения микроскопического анализа надземных групп цельного лекарственного растительного сырья надземных морфологических групп	4	С, УО
1	8	Техника выполнения микроскопического анализа надземных групп цельного лекарственного растительного сырья подземных морфологических групп	4	С, УО
1	9	Техника выполнения микроскопического анализа надземных групп измельченного лекарственного растительного сырья надземных морфологических групп.	4	С, УО
1	10	Техника выполнения микроскопического анализа надземных групп измельченного лекарственного растительного сырья подземных морфологических групп.	4	С, УО
1	11	Техника выполнения микроскопического анализа надземных групп порошкового лекарственного растительного сырья.	4	С, УО
1	12	Техника выполнения микроскопического анализа подземных групп порошкового лекарственного растительного сырья.	4	С, УО
1	13	Техника выполнения макроскопического и микроскопического анализа различных морфологических групп лекарственного растительного сырья	4	КР
1	14	Работа с определителем ЛРС. Определение неизвестного цельного надземного растительного сырья по определителю ЛРС.	4	С, УО
1	15	Работа по идентификации неизвестного ЛРС по определителю ЛРС	4	С, УО
		Зачет		
Итого:			60	
Семестр 5				
2	1	Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды.	4	С, УО
2	2	Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла.	4	С, УО
2	3	Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины.	4	С, УО

№ разде ла	№ П Р	Темы практических занятий	Кол -во час ов	Формы текуще го контро ля
2	4	Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды, жирные масла, витамины.	4	КР
2	5	Лекарственные растения и сырье, содержащие алифатические, моноциклические терпены	4	С, УО
2	6	Лекарственные растения и сырье, содержащие сесквитерпены	4	С, УО
2	7	Лекарственные растения и сырье, содержащие монотерпены ароматического, смолы, бальзамы	4	С, УО
2	8	Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла	4	КР
2	9	Лекарственные растения и сырьё, содержащие монотерпеновые гликозиды, иридоиды, горечи и тио- и цианогенные гликозиды.	4	С, УО
2	10	Лекарственные растения и сырье, содержащие кардиотонические гликозиды подгруппы наперстянки и буфадиенолиды	4	С, УО
2	11	Лекарственные растения и сырье, содержащие кардиотонические гликозиды подгруппы строфанта.	4	С, УО
2	12	Лекарственные растения и сырье, содержащие стероидные сапонины и тритерпеновые тетрациклические сапонины.	4	С, УО
2	13	Лекарственные растения и сырье, содержащие тритерпеновые пентациклические сапонины.	4	С, УО
2	14	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие монотерпеновые гликозиды, горечи, тио- и цианогенные гликозиды, кардиотонические гликозиды и сапонины.	4	КР
2	15	Идентификация порошкованного ЛРС, содержащего полисахариды, жирные масла, витамины, эфирные масла, горечи кардиотонические гликозиды, сапонины.	4	КР
2	16	Повторение коллекции гербариев и образцов ЛРС, изученного в семестре.	4	С, УО
		Зачет		
Итого:			64	
Семестр 6				
2	1	Лекарственные растения и сырьё, содержащие простые фенолы, фенологликозиды и лигнаны.	4	С, УО
2	2	Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные	4	С, УО
2	3	Лекарственные растения и сырьё, содержащие полимерные фенольные соединения (дубильные вещества).	4	С, УО
2	4	Лекарственные растения и сырьё, содержащие простые фенолы, фенологликозиды лигнаны, антраценпроизводные, полимерные фенольные соединения (дубильные вещества).	4	КР
2	5	Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды (производные флавана, флаванона).	4	С, УО
2	6	Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды (производные флавана, флавонола).	4	С, УО
2	7	Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды (производные флавана, флавонола).	4	С, УО
2	8	Лекарственные растения и сырьё, содержащие кумарины и хромоны.	4	С, УО
2	9	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны.	4	КР

№ разде ла	№ П Р	Темы практических занятий	Кол -во час ов	Формы текуще го контро ля
2	10	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды (с азотом в боковой цепи, производные пирролизидина, стероидные и дитерпеновые алкалоиды).	4	С, УО
2	11	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды (производные пиридина, пиперидина и тропана). Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды (производные индола и пурина).	4	С, УО
2	12	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды (производные изохинолина, хинолина хиназолина).	4	С, УО
2	13	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие стероидные алкалоиды.	4	С, УО
2	14	Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды	4	КР
2	15	Идентификация порошкового ЛРС, содержащего, простые фенолы, антраценпроизводные, дубильные вещества, флавоноиды и алкалоиды	4	С, УО
		Зачет		
Итого:			60	
Семестр 7				
3	1	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (приемка ЛРС, отбор проб, анализ аналитической пробы №1).	4	С, УО
3	2	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (анализ аналитической пробы №2).	4	С, УО
3	3	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья (анализ аналитической пробы №3).	4	С, УО
3	4	Анализ сборов из лекарственного растительного сырья. Анализ различных лекарственных форм из ЛРС	4	С, УО
3	5	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.	4	КР
3	6	Подготовительный этап ресурсоведческих исследований. Расчет запасов сырья. Заготовка лекарственного растительного сырья. Охрана лекарственных растений.	4	С, УО
3	7	Определение запасов лекарственного растительного сырья и заготовка ЛРС с учётом охранных мероприятий.	4	С, УО
3	8	Ресурсоведческое исследование лекарственных растений, расчет запасов сырья.	4	КР
3	9	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих полисахариды, жирные масла, витамины. Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих эфирные масла, смолы, бальзамы.	4	С, УО
3	10	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих, монотерпеновые гликозиды, горечи, тио- и цианогенные гликозиды, кардиотонические гликозиды и сапонины.	4	С, УО
3	11	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих, простые фенолы, фенолокислоты, лигнаны, антраценпроизводные и дубильные вещества.	4	КР
3	12	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих флавоноиды.	4	С, УО
3	13	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих кумарины и хромоны.	4	С, УО

№ разде ла	№ П Р	Темы практических занятий	Кол -во час ов	Формы текуще го контро ля
3	14	Стандартизация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих алкалоиды.	4	С, УО
3	15	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих полисахариды, жирные масла, витамины, эфирные масла, гликозиды терпеновой природы, гликозиды фенольной природы, алкалоиды.	4	КР
Итого:			60	
Экзамен				

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	4	Основы заготовительного процесса ЛРС	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	4	С, УО
2.		Подготовка к рубежному контролю. Основы заготовительного процесса ЛРС	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу.	8	КР
3.		Макроскопический, анализ ЛРС	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	10	С, УО
4.		Микроскопический анализ ЛРС	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме.	10	С, УО
5.		Подготовка к рубежному контролю. Макроскопический, микроскопический	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических	10	КР

		анализ ЛРС	занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу.		
ИТОГО часов в семестре				42	
1.	5	ЛРС, содержащее полисахариды	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельная работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	12	С, УО
2.		ЛРС, содержащее жирные масла	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельная работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	10	С, УО
3.		ЛРС, содержащее витамины,	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные	10	С, УО

			вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.		
4.		Подготовка к рубежному контролю. ЛРС, содержащее полисахариды, витамины, жирные масла	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	10	КР
5.		ЛРС, содержащее кардиотонические гликозиды.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	10	С, УО
6.		ЛРС, содержащее сапонины.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по	12	С, УО

			повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.		
7.		Подготовка к рубежному контролю. ЛРС, содержащее кардиотонические гликозиды и сапонины.	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	10	КР
ИТОГО часов в семестре				74	
1.	6	Лекарственные растения и сырьё, содержащие простые фенолы, фенологликозиды и лигнаны.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	9	С, УО
2.		Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	9	С, УО

3.		Лекарственные растения и сырьё, содержащие полимерные фенольные соединения (дубильные вещества).	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельная работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	6	С, УО
4.		Лекарственные растения и сырьё, содержащие простые фенолы, фенологликозиды лигнаны, антраценпроизводные, полимерные фенольные соединения (дубильные вещества).	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельная работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	1	КР
5.		Лекарственные растения и сырьё, содержащие флавоноиды.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельная работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	1	С, УО
6.		Лекарственные растения и сырьё, содержащие кумарины	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических	1	С, УО

			указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.		
7.		Лекарственные растения и ЛРС, содержащие флавоноиды, кумарины и хромоны.	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	4	КР
8.		Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	1	С, УО
9.		Лекарственные растения и ЛРС, содержащие алкалоиды	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу.	5	КР

			Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры		
10.		Подготовка к зачету	Подготовка к зачету. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	5	С
ИТОГО часов в семестре				42	
1.	7	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	13	С, УО
2.		Подготовительный этап ресурсоведческих исследований. Расчет запасов сырья. Заготовка лекарственного растительного сырья. Охрана лекарственных растений. Определение запасов лекарственного растительного сырья и заготовка ЛРС с учётом охранных мероприятий.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в	13	С, УО

		Ресурсоведческое исследование лекарственных растений, расчет запасов сырья.	аудиториях кафедры.		
3.		Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья. Ресурсоведческое исследование лекарственных растений, расчет запасов сырья.	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	7	КР
4.		Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм	Работа с лекционным материалом и учебной литературой. Работа с нормативной документацией (ГФ). Ответы на вопросы методических указаний для студентов по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры.	3	С, УО
5.		Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм	Подготовка к контрольной работе. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний	3	КР

			для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры		
6.		Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену. Повторение материала лекций, учебной литературы, материалов самоподготовки и практических занятий. Ответы на контрольные вопросы методических указаний для студентов по изучаемому разделу. Самостоятельна работа по повторению гербария и образцов ЛРС по изученному разделу в аудиториях кафедры	3	С, УО
ИТОГО часов в семестре				42	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	Стандартизация лекарственного растительного сырья.	УК -1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий УК-1.1 на основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы УК-1.2 использует концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему УК 1.4 определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы УК-1.6 выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и	Тестовые задания Вопросы к текущим и рубежным контролям и ситуационные задачи по стандартизации лекарственного растительного сырья.

		оптимальных решений и возможных улучшений	
2.	Анализ лекарственного растительного сырья	ОПК - 1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов ОПК-1.1. владеет основными биологическими, физико-химическими, математическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Тестовые задания Вопросы к текущим и рубежным контролям и ситуационные задачи по анализу лекарственного растительного сырья
3	ЛРС, содержащее различные группы БАВ. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья	ПК - 5 Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций ПК – 5.8 осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного растительного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций	Вопросы к текущим и рубежным контролям и ситуационные задачи по лекарственному растительному сырью различных морфологических групп (содержанию БАВ, методам их выделения и способам анализа).

7. Учебно-методическое и информационное и обеспечение реализации программы дисциплины.

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Фармакогнозия.

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Самылина, И.А. Фармакогнозия: учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-8849-2. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488492.html> – Режим доступа: по подписке.

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Электронное издание на основе: Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3 т. /И.А. Самылина, О.Г. Потанина. – 2-е изд, перераб. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022. – Т.1. Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. – 192 с.: ил.- DOI:10.33029/9704-6727-5-P2V1-2022-1-192. – ISBN 978-5-9704-6727-5. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467299.html>

2. Электронное издание на основе: Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3 т. /И.А. Самылина, О.Г. Потанина. – 2-е изд, перераб. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2022. – Т.2.

Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и не фармакопейного лекарственного растительного сырья. – 432 с.: ил.- DOI:10.33029/9704-6727-2-P2V2-2022-1-432. - ISBN 978-5-9704-6728-2.

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426128.html>

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ

Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournl.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными пособиями, в том числе стендами и плакатами, мультимедийным (демонстрационным) оборудованием, а также компьютерной техникой с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. При необходимости используются лабораторное оборудование, приборы, инструменты, модели, муляжи, препараты, коллекции, расходные

материалы и иные средства обучения, соответствующие содержанию дисциплины и формируемым компетенциям.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.