



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

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Фармакогнозия»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация Профиль: Обеспечение качества лекарственных средств
Квалификация	магистр
Форма обучения	Заочная

Разработчик: кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Черных И.В.	д-р биол. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармацевтической химии и фармакогнозии
В.А. Морозова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	ст.преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.Н. Николашкин	К.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой
Д.С. Титов	К.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Фармация и Промышленная фармация

Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Фармакогнозия» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. N 705 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 промышленная фармация»
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  
Фармакогнозия**

<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения</b> В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:</p>
<p><b>УК -1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><b>Знать:</b> этапы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. <b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья. <b>Владеть:</b> способность осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья.</p>
<p>на основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы</p>	<p><b>Знать:</b> физико-химические методы, используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов. <b>Уметь:</b> применить физико-химические методы при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов. <b>Владеть:</b> физико-химическими методами при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.</p>
<p>использует концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему</p>	<p><b>Знать:</b> концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему <b>Уметь:</b> применить концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему <b>Владеть:</b> концептуальными и качественными моделями для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему</p>
<p>проводит анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию</p>	<p><b>Знать:</b> анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию <b>Уметь:</b> применить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию <b>Владеть:</b> анализом рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию</p>

<p>определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы</p>	<p><b>Знать:</b> пригодные стратегии действий по решению проблемы  <b>Уметь:</b> применить пригодные стратегии действий по решению проблемы  <b>Владеть:</b> пригодными стратегиями действий по решению проблемы</p>
<p>выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций</p>	<p><b>Знать:</b> оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций  <b>Уметь:</b> применить оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций  <b>Владеть:</b> оптимальными типами коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций</p>
<p>выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений</p>	<p><b>Знать:</b> пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений  <b>Уметь:</b> применить пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений  <b>Владеть:</b> пригодными решениями и рекомендациями по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений</p>
<p style="text-align: center;"><b>УК – 4</b></p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b> современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия  <b>Уметь:</b> применить современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия  <b>Владеть:</b> современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия</p>
<p>определяет коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации</p>	<p><b>Знать:</b> коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации  <b>Уметь:</b> применить коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации  <b>Владеть:</b> коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации</p>
<p>формирует четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной</p>	<p><b>Знать:</b> четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной</p>

коммуникации	коммуникации <b>Уметь:</b> применить четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной коммуникации <b>Владеть:</b> четкой структурой коммуникации, в том числе для междисциплинарной коммуникации
эффективно пользуется письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	<b>Знать:</b> письменные формы коммуникации для академических и профессиональных целей <b>Уметь:</b> пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей <b>Владеть:</b> письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей
использует различные стили и формы электронных и (или) мультимедийных коммуникаций	<b>Знать:</b> стили и формы электронных и мультимедийных коммуникаций <b>Уметь:</b> применить стили и формы электронных и мультимедийных коммуникаций <b>Владеть:</b> различными стилями и формами электронных и мультимедийных коммуникаций
применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	<b>Знать:</b> различные графические инструменты <b>Уметь:</b> применить в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты <b>Владеть:</b>
использует вербальные и невербальные способы коммуникации	<b>Знать:</b> вербальные и невербальные способы коммуникации <b>Уметь:</b> применить вербальные и невербальные способы коммуникации <b>Владеть:</b> вербальными и невербальными способами коммуникации
поддерживает конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	<b>Знать:</b> методику поддержания конструктивного диалога, восприятия чужих идей и мнений <b>Уметь:</b> применить конструктивный диалог, воспринимать чужие идеи и мнения <b>Владеть:</b> конструктивным диалогом, воспринимает чужие идеи и мнения
применяет инструменты переговоров и управления конфликтами	<b>Знать:</b> инструменты переговоров и управления конфликтами <b>Уметь:</b> применить инструменты переговоров и управления конфликтами <b>Владеть:</b> инструментами переговоров и управления конфликтами
учитывает различные аспекты меж индивидуального общения	<b>Знать:</b> различные аспекты меж индивидуального общения <b>Уметь:</b> применить различные аспекты меж

	индивидуального общения <b>Владеть:</b> различными аспектами меж индивидуального общения
устанавливает междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	<b>Знать:</b> междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов <b>Уметь:</b> применить междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов <b>Владеть:</b> меж дисциплинарными контактами, расширенными социальными сетями контактов
осуществляет профессиональные коммуникации на иностранном (английском) языке	<b>Знать:</b> профессиональные коммуникации на английском языке <b>Уметь:</b> применить профессиональные коммуникации на английском языке <b>Владеть:</b> профессиональными коммуникациями на английском языке
<b>УК – 6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<b>Знать:</b> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки <b>Уметь:</b> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки <b>Владеть:</b> приоритетами собственной деятельности и способами ее совершенствования на основе самооценки
управляет собственными ресурсами и временем	<b>Знать:</b> собственные ресурсы <b>Уметь:</b> управлять собственными ресурсами и временем <b>Владеть:</b> собственными ресурсами и временем
способен к самостоятельному обучению и наставничеству	<b>Знать:</b> методику самостоятельного обучения и наставничества <b>Уметь:</b> применить способность к самостоятельному обучению и наставничеству <b>Владеть:</b> способностью к самостоятельному обучению и наставничеству
осуществляет критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	<b>Знать:</b> критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие <b>Уметь:</b> применить критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие <b>Владеть:</b> критическим анализом собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принятием ответственности за собственное развитие

<p>способен к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитию</p>	<p><b>Знать:</b> план и реализацию изменений в собственной деятельности и развитию  <b>Уметь:</b> применить план и реализацию изменений в собственной деятельности и развитию  <b>Владеть:</b> способностью к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>
<p><b>ОПК – 3</b>  Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств</p>	<p><b>Знать:</b> научные исследования в области обращения лекарственных средств  <b>Уметь:</b> применить научные исследования в области обращения лекарственных средств  <b>Владеть:</b> способностью проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств</p>
<p>планирует и реализует проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств</p>	<p><b>Знать:</b> проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств  <b>Уметь:</b> применить проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств  <b>Владеть:</b> планированием и реализацией проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств</p>
<p>проводит критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p>	<p><b>Знать:</b> критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств  <b>Уметь:</b> применить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств  <b>Владеть:</b> применением критической оценки, интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p>
<p>проводит критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p>	<p><b>Знать:</b> критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования  <b>Уметь:</b> применить критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования  <b>Владеть:</b> применением критической оценки этических вопросов при планировании научного исследования</p>
<p>обеспечивает взаимодействие и эффективную коммуникацию с другими структурными подразделениями организации и внешними со исполнителями научных проектов</p>	<p><b>Знать:</b> взаимодействие и эффективную коммуникацию с другими структурными подразделениями организации и внешними со исполнителями научных проектов  <b>Уметь:</b> применить взаимодействие и</p>



	<p>эффективную коммуникацию с другими структурными подразделениями организации и внешними со исполнителями научных проектов</p> <p><b>Владеть:</b> применением обеспечения взаимодействия и эффективной коммуникации с другими структурными подразделениями организации и внешними со исполнителями научных проектов</p>
<p>пользуется широким набором информационно-поисковых систем и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> широкий набор информационно-поисковых систем и основное стандартное программное обеспечение, используемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> применить широкий набор информационно-поисковых систем и основное стандартное программное обеспечение, используемых в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> широким набором информационно-поисковых систем и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p>
<p>пользуется основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы математической статистики, используемых для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p> <p><b>Уметь:</b> применить основные методы математической статистики, используемых для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p>
<p>определяет требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p>	<p><b>Знать:</b> объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b> применить объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p> <p><b>Владеть:</b> требуемым уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p>
<p><b>ПК-2</b></p> <p>Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств</p>	<p><b>Знать:</b> этапы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья.</p>

	<b>Владеть:</b> способность осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья.
организует функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	<b>Знать:</b> процессы фармацевтической системы качества производства лекарственных средств <b>Уметь:</b> применить процессы фармацевтической системы качества производства лекарственных средств <b>Владеть:</b> организацией функционирования процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
контролирует соблюдение установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве	<b>Знать:</b> требования к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве <b>Уметь:</b> применить требования к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве <b>Владеть:</b> контролем соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве
организует работу персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств	<b>Знать:</b> требования к качеству лекарственных средств <b>Уметь:</b> организовывать работу персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств <b>Владеть:</b> организацией работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств
организует, планирует и совершенствует фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств	<b>Знать:</b> фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств <b>Уметь:</b> планировать и совершенствовать фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств <b>Владеть:</b> организацией, планированием и совершенствованием фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
проводит оценку досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение	<b>Знать:</b> оценку досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение <b>Уметь:</b> применить оценку досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение <b>Владеть:</b> проводит оценку досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение
применяет междисциплинарный подход с	<b>Знать:</b> физико-химические методы,

<p>учетом фундаментальных знаний в области химии (общей, неорганической, органической, аналитической), фармацевтической химии (в т.ч. анализа лекарственных средств), биохимии, физиологии, физики, микробиологии (в т.ч. фармацевтической), токсикологии, фармакологии, фармакогнозии и фармацевтической технологии при анализе рисков для качества лекарственных средств</p>	<p>используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.  <b>Уметь:</b> применить физико-химические методы при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.  <b>Владеть:</b> физико-химическими методами при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.</p>
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к Базовой части блока 1 основной профессиональной образовательной программы 33.04.01 Обеспечение качества лекарственных средств.

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

### **Знания:**

- основных путей и форм использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- фармакологических свойств лекарственных средств растительного и животного происхождения;
- структуры нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств, особенности структуры фармакопейной статьи и фармакопейной статьи предприятия.

### **Умения:**

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

### **Владение:**

- техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье;
- навыками проведения ресурсоведческих исследований.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

**Трудоемкость дисциплины: з. е. 3 / час 108**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>Контактная работа</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:	-	-
Лекции	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	12	12
Семинары (С)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	40
Самостоятельное изучение тем	50	50
Реферат		
Курсовая работа		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет
Общая трудоемкость	час.	108
	з. е.	3

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 3			
1.1	1	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.	2
1.2	2	Анализ лекарственных форм из растительного сырья.	2
1.3	3	Стандартизация и сертификация лекарственного растительного сырья	2
Итого			6

##### Практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 3				
1.1	1	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.	4	Пр
1.2	2	Анализ лекарственных форм из лекарственного растительного сырья.	4	Пр
1.3	3	Стандартизация и сертификация лекарственного растительного сырья и его лекарственных форм, содержащих	4	Пр

№ раздела	№ ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		различные биологически активные вещества.		
Итого			12	
	4	Зачет		Т, КР

Пр – оценка освоения практических навыков (умений)

КР – контрольная работа

Т – тестирование

## 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	3	Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья	Работа с лекционным материалом и учебной литературой (основной и дополнительной). Работа с нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме.	10	Пр
2	3	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья. Анализ лекарственных форм из лекарственного растительного сырья.	Работа с лекционным материалом и учебной литературой (основной и дополнительной). Работа с нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме.	10	Пр
3	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм,	Работа с лекционным материалом,	10	Пр

		содержащих полисахариды, жирные масла, витамины.	учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.		
4	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих эфирные масла, смолы, бальзамы.	Работа с лекционным материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.	10	Пр
5	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих, монотерпеновые гликозиды, иридоиды, горечи, тио- и цианогенные гликозиды, кардиотонические гликозиды и сапонины.	Работа с лекционным материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление	10	Пр

			таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.		
6	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих, простые фенолы, фенолокислоты, лигнаны, антраценпроизводные и дубильные вещества.	Работа с лекционным материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.	10	Пр
7	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его лекарственных форм, содержащих флавоноиды, кумарины и хромоны.	Работа с лекционным материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.	10	Пр
8	3	Стандартизация и сертификация ЛРС и его	Работа с лекционным	10	Пр

		лекарственных форм, содержащих алкалоиды.	материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Составление таблицы характеристики качественного и количественного анализа, числовых показателей ЛРС по изучаемой теме.		
9	3	Подготовка к зачету	Работа с лекционным материалом, учебной литературой (основной и дополнительной), нормативной документацией. Ответы на вопросы по изучаемой теме. Подготовка к контрольной работе.	10	Т, КР
		ИТОГО часов в семестре		90	

Пр – оценка освоения практических навыков (умений)

КР – контрольная работа

Т- тестирование

## 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 (или её части))	Наименование оценочного средства
1.	Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья.	УК-1, УК-4, УК-6. ОПК-3, ПК-2	Лекарственное растительное сырье различных морфологических групп.
2.	Анализ лекарственных форм из	УК-1, УК-4, УК-6.	Лекарственное



	растительного сырья.	ОПК-3, ПК-2	растительное сырье различных морфологических групп.
3	Стандартизация и сертификация лекарственного растительного сырья	УК-1, УК-4, УК-6. ОПК-3, ПК-2	Лекарственное растительное сырье различных морфологических групп.

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
Знать:	анализ проблемных ситуаций	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уметь:	осуществлять анализ проблемных ситуаций	осуществлять анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками анализа проблемных ситуаций	Владеть навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
на основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы			
Знать:	методику формулировки проблемы	методику анализа данных	методику формулировки проблемы и анализа данных
Уметь:	на основе собранных и проанализированных данных формулировать проблему	на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему	на основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками на основе собранных и проанализированных данных формулировать	Владеть навыками на основе собранных и проанализированных данных определять и	Владеть навыками на основе собранных и проанализированных данных определяет и

	проблему	формулировать проблему	формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы
использует концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему			
Знать:	концептуальные модели для моделирования проблемной ситуации	концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации	концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
Уметь:	использовать концептуальные модели для моделирования проблемной ситуации	использовать концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации	использовать концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками использования концептуальных моделей для моделирования проблемной ситуации	Владеть навыками использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации	Владеть навыками использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
проводит анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию			
Знать:	анализ рисков проблемной ситуации	анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных	анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию
Уметь:	проводить анализ рисков проблемной ситуации	проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных	проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками проведения анализа рисков проблемной ситуации	Владеть навыками проведения анализа рисков проблемной ситуации в условиях	Владеть навыками проведения анализа рисков проблемной ситуации в условиях

		недостаточных данных	недостаточных данных и их приоритезацию
определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы			
Знать:	пригодные стратегии действий	пригодные стратегии действий по решению проблемы	оценку пригодных стратегий действий по решению проблемы
Уметь:	определять пригодные стратегии действий	определять пригодные стратегии действий по решению проблемы	определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками определения пригодных стратегий действий	Владеть навыками определения пригодных стратегий действий по решению проблемы	Владеть навыками определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы
выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций			
Знать:	оптимальные типы коммуникаций	оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа	оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций
Уметь:	выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций	выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа	выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками выбора и применения оптимальных типов коммуникаций	Владеть навыками выбора и применения оптимальных типов коммуникаций для совместного анализа	Владеть навыками выбора и применения оптимальных типов коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций
выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений			
Знать:	пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса	пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений	пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных

			решений и возможных улучшений
Уметь:	выбирать пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса	выбирать пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений	выбирать пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками выбора пригодных решений и рекомендаций по разрешению ситуации с учетом системного баланса	Владеть навыками выбора пригодных решений и рекомендаций по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений	Владеть навыками выбора пригодных решений и рекомендаций по разрешению ситуаций с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			
Знать:	коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия
Уметь:	применять коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками применения коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального	Владеть навыками применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках,

		взаимодействия	для академического и профессионального взаимодействия
определяет коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации			
Знать:	стратегию, соответствующую ситуации	коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации
Уметь:	определять стратегию, соответствующую ситуации	определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками определения стратегии, соответствующей ситуации	Владеть навыками определения коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации	Владеть навыками определения коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации
формирует четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации			
Знать:	четкую структуру коммуникации	четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной коммуникации	четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации
Уметь:	формировать четкую структуру коммуникации	формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной коммуникации	формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками формирования четкой структуры коммуникации	Владеть навыками формирования четкой структуры коммуникации, в том числе для междисциплинарной коммуникации	Владеть навыками формирования четкой структуры коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации
эффективно пользуется письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей			
Знать:	письменные формы коммуникации для академических целей	письменные формы коммуникации для академических целей	письменные формы коммуникации для академических и профессиональных целей
Уметь:	пользоваться письменными формами коммуникации для	пользоваться письменными формами	эффективно пользоваться письменными

	академических целей	коммуникации для академических и профессиональных целей	формами коммуникации для академических и профессиональных целей
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками использования письменных форм коммуникации для академических целей	Владеть навыками использования письменных форм коммуникации для академических и профессиональных целей	Владеть навыками эффективного пользования письменных форм коммуникации для академических и профессиональных целей
использует различные стили и формы электронных и (или) мультимедийных коммуникаций			
Знать:	стили электронных коммуникаций	стили и формы электронных или мультимедийных коммуникаций	стили и формы электронных и мультимедийных коммуникаций
Уметь:	использовать стили электронных коммуникаций	использовать стили и формы электронных или мультимедийных коммуникаций	использовать стили и формы электронных и мультимедийных коммуникаций
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками использования стилей электронных коммуникаций	Владеть навыками использования стилей и форм электронных или мультимедийных коммуникаций	Владеть навыками использования стилей и форм электронных и мультимедийных коммуникаций
применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты			
Знать:	различные графические инструменты в учебной деятельности	различные графические инструменты в профессиональной деятельности	различные графические инструменты в учебной и профессиональной деятельности
Уметь:	применять в учебной деятельности различные графические инструменты	применять в профессиональной деятельности различные графические инструменты	применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками применения в учебной деятельности различных графических инструментов	Владеть навыками применения в профессиональной деятельности различных графических инструментов	Владеть навыками применения в учебной и профессиональной деятельности различных графических инструментов

		инструментов	графических инструментов
использует вербальные и невербальные способы коммуникации			
Знать:	вербальные способы коммуникации	невербальные способы коммуникации	вербальные и невербальные способы коммуникации
Уметь:	использовать вербальные способы коммуникации	использовать невербальные способы коммуникации	использовать вербальные и невербальные способы коммуникации
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками использования вербальных способов коммуникации	Владеть навыками использования невербальных способов коммуникации	Владеть навыками использования вербальных и невербальных способов коммуникации
поддерживает конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения			
Знать:	методику конструктивного диалога	методику конструктивного диалога и его поддержания	методику конструктивного диалога, его поддержания и восприятия
Уметь:	поддерживать конструктивный диалог	поддерживать конструктивный диалог, воспринимать чужие идеи	поддерживать конструктивный диалог, воспринимать чужие идеи и мнения
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками поддержания конструктивного диалога	Владеть навыками поддержания конструктивного диалога, восприятия чужих идей	Владеть навыками поддержания конструктивного диалога, восприятия чужих идей и мнений
применяет инструменты переговоров и управления конфликтами			
Знать:	инструменты переговоров	инструменты переговоров и управления конфликтами	инструменты переговоров и управления конфликтами
Уметь:	применять инструменты переговоров	применять инструменты переговоров и управления конфликтами	применять инструменты переговоров и управления конфликтами
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками применения инструментов переговоров	Владеть навыками применения инструментов переговоров и управления конфликтами	Владеть навыками применения инструментов переговоров и управления конфликтами
учитывает различные аспекты меж индивидуального общения			
Знать:	аспекты	различные аспекты	различные аспекты

	индивидуального общения	индивидуального общения	меж индивидуального общения
Уметь:	учитывать аспекты индивидуального общения	учитывать различные аспекты индивидуального общения	учитывать различные аспекты меж индивидуального общения
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками учета аспектов индивидуального общения	Владеть навыками учета различных аспектов индивидуального общения	Владеть навыками учета различных аспектов меж индивидуального общения
устанавливает междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов			
Знать:	социальные сети контактов	расширенные социальные сети контактов	междисциплинарные контакты, расширенные социальные сети контактов
Уметь:	устанавливать междисциплинарные контакты	устанавливать междисциплинарные контакты, создавать социальные сети контактов	устанавливать междисциплинарные контакты, создавать расширенные социальные сети контактов
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками установки междисциплинарных контактов	Владеть навыками установки междисциплинарных контактов, создания социальных сетей контактов	Владеть навыками установки междисциплинарных контактов, создания расширенных социальных сетей контактов
осуществляет профессиональные коммуникации на иностранном (английском) языке			
Знать:	профессиональные коммуникации	профессиональные коммуникации на английском языке	профессиональные коммуникации на английском и других иностранных языках
Уметь:	осуществлять профессиональные коммуникации	осуществлять профессиональные коммуникации на английском языке	осуществлять профессиональные коммуникации на английском и других иностранных языках
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками осуществления профессиональных коммуникаций	Владеть навыками осуществления профессиональных коммуникаций на английском языке	Владеть навыками осуществления профессиональных коммуникаций на английском и других иностранных языках
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
Знать:	приоритеты собственной деятельности	приоритеты собственной	приоритеты собственной



		деятельности и способы ее совершенствования	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Уметь:	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Владеть навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования	Владеть навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки
управляет собственными ресурсами и временем			
Знать:	способы управления собственными ресурсами	способы управления собственным временем	способы управления собственными ресурсами и временем
Уметь:	управлять собственными ресурсами	управлять собственным временем	управлять собственными ресурсами и временем
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками управления собственными ресурсами	Владеть навыками управления собственным временем	Владеть навыками управления собственными ресурсами и временем
способен к самостоятельному обучению и наставничеству			
Знать:	методику самостоятельного обучения	методику наставничества	методику самостоятельного обучения и наставничества
Уметь:	самостоятельно обучаться	самостоятельно отрабатывать методику наставничества	самостоятельно обучаться и отрабатывать методику наставничества
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками самостоятельного обучения	Владеть навыками отработки методики наставничества	Владеть навыками самостоятельного обучения и отработки методики

			наставничества
осуществляет критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие			
Знать:	критический анализ собственного профессионального уровня	критический анализ собственного профессионального уровня, мышления	критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности
Уметь:	осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня	осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления	осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимать ответственность за собственное развитие
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками осуществления критического анализа собственного профессионального уровня	Владеть навыками осуществления критического анализа собственного профессионального уровня, мышления	Владеть навыками осуществления критического анализа собственного профессионального уровня, мышления деятельности и принятия ответственности за собственное развитие
способен к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитию			
Знать:	планирование изменений в собственной деятельности	планирование и реализацию изменений в собственной деятельности	планирование и реализацию изменений в собственной деятельности и развитии
Уметь:	планировать изменения в собственной деятельности	планировать и реализовать изменения в собственной деятельности	планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками планирования изменений в собственной деятельности	Владеть навыками планирования и реализации изменений в собственной деятельности	Владеть навыками планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии
ОПК-3 Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств			
Знать:	научные исследования в области обращения	способы организации научных	способы проведения и организации

	лекарственных средств	исследований в области обращения лекарственных средств	научных исследований в области обращения лекарственных средств
Уметь:	проводить научные исследования в области обращения лекарственных средств	организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств	Владеть навыками организации научных исследований в области обращения лекарственных средств	Владеть навыками проведения и организации научных исследований в области обращения лекарственных средств
планирует и реализует проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств			
Знать:	проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья	проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологически активных добавок
Уметь:	планировать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	реализовать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья	планировать и реализовать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологически активных добавок
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками планирования проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Владеть навыками реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья	Владеть навыками планирования и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологически

			активных добавок
проводит критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств			
Знать:	литературные источники, посвященные разработке лекарственных средств	критическую оценку, интерпретацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств
Уметь:	проводить критическую оценку литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	проводить критическую оценку, интерпретацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками проведения критической оценки литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Владеть навыками проведения критической оценки, интерпретации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Владеть навыками проведения критической оценки, интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств
ПК-2 Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств			
Знать:	физико-химические методы, используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья.	физико-химические методы, используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья различных степеней измельчения.	физико-химические методы, используемые при анализе лекарственного растительного сырья физико-химические методы, используемые при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.
Уметь:	применить физико-	применить физико-	применять физико-

	химические методы при стандартизации лекарственного растительного сырья.	химические методы при стандартизации лекарственного растительного сырья различных степеней измельчения.	химические методы, используемые при анализе лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть физико-химическими методами при стандартизации лекарственного растительного сырья.	Владеть физико-химическими методами при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.	Владеть физико-химическими методами при стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.
организует функционирование процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств			
Знать:	процессы системы качества лекарственных средств	процессы системы качества производства лекарственных средств	процессы фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
Уметь:	организация функционирования процессов системы качества лекарственных средств	организация функционирования процессов системы качества производства лекарственных средств	организация функционирования процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками организации функционирования процессов системы качества лекарственных средств	Владеть навыками организации функционирования процессов системы качества производства лекарственных средств	Владеть навыками организации функционирования процессов фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
контролирует соблюдение установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве			
Знать:	требования к производству лекарственных средств на фармацевтическом производстве	требования к контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве	требования к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве
Уметь:	контролировать соблюдение установленных требований к	контролировать соблюдение установленных требований к	контролировать соблюдение установленных требований к

	производству лекарственных средств на фармацевтическом производстве	контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве	производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками контроля соблюдения установленных требований к производству лекарственных средств на фармацевтическом производстве	Владеть навыками контроля соблюдения установленных требований к контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве	Владеть навыками контроля соблюдения установленных требований к производству и контролю качества лекарственных средств на фармацевтическом производстве
организует работу персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств			
Знать:	специфику работы персонала подразделений	специфику работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств	специфику работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств
Уметь:	организовать работу персонала подразделений	организовать работу персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств	организовать работу персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками организации работы персонала подразделений	Владеть навыками организации работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств	Владеть навыками организации работы персонала подразделений по обеспечению качества лекарственных средств
организует, планирует и совершенствует фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств			
Знать:	планирование фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	планирование, организацию фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	планирование, организацию и совершенствование фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
Уметь:	планировать	планировать,	планировать,

	фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств	организовывать фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств	организовывать и совершенствовать фармацевтическую систему качества производства лекарственных средств
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками планирования фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	Владеть навыками планирования, организации фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	Владеть навыками планирования, организации и совершенствование фармацевтической системы качества производства лекарственных средств
проводит оценку досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение			
Знать:	специфику оценки досье на серию лекарственного средства	специфику оценки досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение	специфику оценки досье на серию лекарственного средства и лекарственного растительного сырья с оформлением решения о выпуске в обращение
Уметь:	оценивать досье на серию лекарственного средства	оценивать досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение	оценивать досье на серию лекарственного средства и лекарственного растительного сырья с оформлением решения о выпуске в обращение
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть навыками оценки досье на серию лекарственного средства	Владеть навыками оценки досье на серию лекарственного средства с оформлением решения о выпуске в обращение	Владеть навыками оценки досье на серию лекарственного средства и лекарственного растительного сырья с оформлением решения о выпуске в обращение
применяет междисциплинарный подход с учетом фундаментальных знаний в области химии (общей, неорганической, органической, аналитической), фармацевтической химии (в т.ч. анализа лекарственных средств), биохимии, физиологии, физики, микробиологии (в т.ч. фармацевтической), токсикологии, фармакологии, фармакогнозии и фармацевтической технологии при анализе рисков для качества лекарственных средств			
Знать:	этапы заготовительного	этапы	заготовительный

	процесса лекарственного растительного сырья	заготовительного процесса лекарственного растительного сырья различных морфологических групп	процесс лекарственного растительного сырья различных морфологических групп с учетом наличия биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье
Уметь:	осуществлять мониторинг качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья	осуществлять аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья	осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	способностью осуществлять мониторинг качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья	способностью осуществлять аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья	способностью осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственного растительного сырья

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Фармакогнозия»**

### **7.1. Основная учебная литература:**

1. Фармакогнозия: учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 976 с.: ил.
2. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов. – Самара: ООО "Офорт", ГОУ ВПО "Сам ГМУ", 2007

### **7.2. 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.
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.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Фармакогнозия»:**



1. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том I, Москва, 2015
2. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том II, Москва, 2015
3. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., том III, Москва, 2015
4. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIV изд., том IV, Москва, 2018

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)**

**9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

**9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
<p>ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам,  <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>  <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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,  <a href="https://lib.rzgm.ru/">https://lib.rzgm.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>ЭМБ «Консультант врача» – 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, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Официальный интернет-портал правовой информации  <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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;</p>	<p>Открытый доступ</p>

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, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a>	
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, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	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, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	Открытый доступ

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Учебная мебель, стенды.
2.	учебная аудитория для проведения практических занятий	Мебель, микроскопы, лекарственное растительное сырье, образцы лекарственного растительного сырья и примесей, гербарий лекарственных растений, комплекты плакатов, наглядных пособий, презентационное оборудование.
3.	лаборатория для проведения фитохимического анализа	Химические реактивы и посуда для проведения фитохимического анализа лекарственного растительного сырья, приборы и оборудование для анализа лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.
4.	Кафедра общей химии. Каб. 12. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Маяковского 105)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
5	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и

	самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
--	---	---

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.