

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего  
образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Дата подписания: 09.02.2026 09:29:52  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a68d

Приложение 3.8

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности, к.м.н., доц. А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая фармакология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: 31.08.46 Ревматология

Квалификация: Врач-ревматолог

г. Екатеринбург  
2025

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.46 Ревматология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1089 от 25.08.2014 г., и с учетом профессионального стандарта «Врач-ревматолог», утвержденного Приказом Минтруда России от 29.01.2019 г. N50н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Изможерова Надежда Владимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог МЗ Свердловской области	Доцент	Доктор медицинских наук
2	Курындина Анна Андреевна	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	—	Кандидат медицинских наук
3	Тагильцева Наталия Владимировна	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	—	Кандидат медицинских наук
4	Евстигнеева Людмила Петровна	Доцент кафедры поликлинической терапии	-	Доктор медицинских наук

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями академического и профессионального сообщества. Рецензенты:

- заведующая кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Смоленская О.Г.;
- заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии факультета дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., профессор Кузин А.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии;
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 07.05.2025 г.).

## **1. Цель изучения дисциплины**

- дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки рационального проведения фармакотерапии в области терапии, подготовить специалиста, способного выполнять профессиональные действия на основе представления о целостной системе теоретических основ клинической фармакологии; факторов, способствующих изменению метаболизма, действия лекарственных средств, увеличивающих риск развития побочных эффектов, опираясь на:

- а) изучение и оценку фармакокинетических параметров лекарственных средств, а также их особенности у различных возрастных категорий;
- б) изучение и оценку фармакодинамических эффектов лекарственных средств;
- в) оценку результатов возможных взаимодействий препаратов;
- г) прогнозирование и оценку побочных эффектов лекарственных средств;
- д) изучение взаимосвязи фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- е) изучение особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологических систем организма (возраст, беременность и т.д.);
- ж) этические проблемы клинической фармакологии;
- и) экономические вопросы, способствующие улучшению снабжения лекарственными средствами медицинского учреждения;
- к) результаты аprobаций и регистрацию новых лекарственных средств, исключение из реестра не эффективных лекарственных средств и вызывающих большое число побочных реакций;
- л) изучение и оценку информации о достижениях, ошибках, коррекции, перспективах применения лекарственных средств с целью профилактики, лечения и диагностики заболеваний у пациентов различных возрастных категорий.
- м) формирование профессиональной этики, на воспитание у обучающегося приоритета общечеловеческих ценностей, приверженности принципам гуманизма и т.п.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базовых дисциплин – Б1.В.ДВ.01.01, изучается в 3 семестре.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования (программы специалитета 31.05.01 Лечебное дело или 31.05.02 Педиатрия): факультетская терапия, госпитальная терапия, поликлиническая терапия, клиническая фармакология, а также на дисциплинах базовой части программы ординатуры: ревматология. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест изучения дисциплины учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать **универсальными компетенциями:**

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профессиональными компетенциями:**

*в лечебной деятельности:*

готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**Знать:**

- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с нозологическими формами заболеваний;
- принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);

- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.;
- основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медучреждений;
- фармакодинамику ЛС,
- фармакокинетику ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции,
- взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое,
- фармакогенетику,
- побочные действия ЛС, прогнозируемые и непрогнозируемые,
- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС,
- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей,
- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования,
- знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга;
- особенности клинической фармакологии ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой и респираторной системы, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;
- вопросы контроля проведения современной рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию;

**Уметь:**

- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам;
- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в ЛС, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний.
- уметь проводить лекарственные тесты;
- определять характер фармакотерапии, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать;
- прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;
- уметь оказывать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС;
- уметь оказать помощь в случае развития анафилаксии к применяемому ЛС;
- контролировать правильность, своевременность введения ЛС больному, их регистрацию, особенно лекарственных средств списка А;
- контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект;
- проводить фармакотерапию с учетом тяжести течения заболевания, состояния функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики.

**Владеть:**

- выпиской рецептов,
- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата;
- профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств;
- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;
- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств;

- работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях;
- основами хронофармакологии.

Изучение дисциплины направлено на формирование у ординатора готовности к выполнению следующих трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-ревматолог»:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
A	Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"	8	Назначение и проведение лечения пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8

#### 4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоёмкость з. е. (часы)	Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	1 (36)			36	
в том числе:					
Лекции	-				-
Практические занятия	36			36	
Лабораторные работы	-			-	
Самостоятельная работа (всего)	36			36	
в том числе:					
Курсовая работа (проект)	-			-	
Реферат (проект)	10			10	
Другие виды самостоятельной работы	26			26	
Форма аттестации по дисциплине	зачёт			зачёт	
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е. 72 час.			2 з.е. 72 час.	

#### 5. Содержание дисциплины

## 5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данной ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ-1 Общие вопросы клинической фармакологии (УК-1, ПК-6)	<p><b>Определение понятия «клиническая фармакология».</b></p> <p><b>Фармакокинетика.</b> Пути введения лекарственных веществ. Всасывание; Пути механизмы всасывания лекарственных веществ; факторы, влияющие на всасывание. Распределение и депонирование лекарственных веществ в организме. Характер связи с белками плазмы крови, биотрансформация в организме ЛС, особенности их микросомального окисления и ацетилирования, феномен “первого прохождения через печень”, распределение, клиренс, пути и скорость выведения, период полувыведения, биодоступность, биоэквивалентность. Современные методы фармакокинетических исследований и пути организации этой службы в стационаре. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования ЛС.</p> <p><b>Метаболизм (индивидуальные различия, ферментопатии), выведение лекарственных веществ из организма.</b></p> <p><b>Фармакогенетика</b> Биотрансформация лекарственных веществ. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Математическое моделирование фармакокинетических процессов. Оптимизация дозирования лекарственных веществ.</p> <p><b>Применение ЛС у беременных, детей, пожилых</b></p> <p><b>Фармакодинамика: типовые механизмы действия, ее значение в выборе ЛС.</b> Фармакологические эффекты, локализация и механизмы действия лекарственных веществ. Рецепторы. Свойства и виды рецепторов. Взаимодействие рецепторов с ферментами и ионными каналами. Связывание вещества с рецептором. Понятие об аффинитете. Внутренняя активность лекарственных веществ. Агонисты и антагонисты рецепторов. Виды действия лекарственных веществ. Влияние различных факторов на фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных веществ.</p> <p>Критерии возможности отмены препарата и его последействие. Критерии назначения лекарства - понятие показания и противопоказания Значение острого лекарственного теста. Значение мониторного наблюдения. Общие вопросы фармакодинамики. Взаимодействие лекарственного средства с органом мишенью. Связь механизма действия и фармакологического эффекта. Определение основных понятий: фармакологический, клинический эффекты, побочное действие ЛС. Методы оценки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, требования к ним. Оценка действия ЛС при однократном и курсовом их применении. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторного наблюдения (фармакодинамического и фармакокинетического) за действием ЛС. Общие принципы современной, рациональной фармакотерапии, ее виды и этапы, место клинической фармакологии в ее проведении. Общие принципы прогнозирования действия ЛС: начало эффекта, его максимума, стабилизации состояния больного</p>

	<p><b>Взаимодействие ЛС.</b> Характер взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС.</p> <p><b>Побочное действие ЛС, методы их выявления, профилактики и коррекции.</b> Классификация. Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочных эффектов у больного, особенности клинического проявления. Зависимость побочного действия ЛС от пути введения, дозы, длительности их применения. Зависимость проявлений побочных действий ЛС от возраста. Особенности развития побочного действия в зависимости от характера заболевания, тяжести поражения функциональных систем, дозы и длительности применения ЛС. Принципы оказания помощи при развитии побочного действия</p> <p><b>Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</b></p> <p>Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. Отработка навыков и умений сбора анамнеза и обследования больных.</p> <p>Эхокардиография в оценке действия ЛС.</p> <p>Велоэргометрия в подборе ЛС.</p> <p>Холтеровское мониторирование в рациональной терапии ИБС.</p> <p>Ультразвуковое исследование внутренних органов в выборе ЛС и оценке эффективности лечения.</p> <p>Суточное мониторирование АД – роль в оптимизации фармакотерапии АГ</p> <p>ФВД в подборе и оценке действия лекарств</p> <p><b>Нормативные документы. Правила оформления рецептурных бланков. Закон о лекарственном средстве. Принципы организации и функционирования клинико-фармакологической службы в лечебном учреждении.</b></p> <p><b>Лекарственный формуляр.</b> Его значение, критерии составления. Контроль за выполнением. Рациональное использование ЛС в стационаре. Правильность хранения, обоснование назначения ЛС в истории болезни. Понятие о ЖНВЛС. Принципы отбора ЛС для формулярного списка. Значение формуляра для рационального использования лекарств</p> <p><b>Фармакоэкономика.</b> Понятие. Пути улучшения фармацевтического обеспечения лечебного учреждения. Правовые вопросы, связанные с закупкой ЛС у отечественных и зарубежных производителей, а также у фирм, занимающихся крупно- и мелкооптовой поставкой ЛС. Принципы построения информационной службы, компьютерные программы, связь с MEDLINE, с Интернетом. Организация в стационаре собственного архива по использованию ЛС.</p> <p><b>Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации</b></p> <p><b>Контролируемые клинические испытания.</b> Проведение различных форм апробации ЛС для оценки их переносимости, эффективности, взаимодействия и решения других вопросов, необходимых для выяснения широты применения изучаемого лекарственного препарата: программа исследования, рандомизация группы больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, маркерного препарата или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема контроля, анализ</p>
--	---

	<p>полученных данных, заключение. Принципы клинических испытаний новых ЛС по правилам Качественной практики (GCP). Основные концепции и элементы системы GCP. Стандартные операционные процедуры как основа системы GCP. Фазы клинических исследований, принципы организации рандомизированных групп. Этапы апробации ЛС, принципы регистрации новых медикаментов. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля за применением и созданием новых медикаментов. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, нормативно-техническая документация на препараты.</p>
<b>ДЕ 2 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях ССС (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>β-адреноблокаторы и α-адреноблокаторы.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Диуретики.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Блокаторы медленных кальциевых каналов</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Препараты, действующие на ренин-ангиотензинальдостроновую систему.</b> Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента Антагонисты рецепторов ангиотензина II, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, прямые ингибиторы ренина. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Антиангинальные препараты.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Антикоагулянты и антиагреганты, Фибринолитики.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Антиаритмические препараты, сердечные гликозиды и негликозидные кардиотонические средства.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Гиполипидемические средства.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Эссенциальная гипертензия и вторичные артериальные гипертензии:</b> современные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. фармакодинамика и фармакокинетика ЛС для лечения АГ. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Гипертонические кризы – лечение и медикаментозная профилактика.</p> <p><b>Ишемическая болезнь сердца:</b> ОКС, стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда. Современные принципы фармакотерапии коронарной недостаточности. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для коррекции коронарной недостаточности. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, применяемых при остром инфаркте миокарда.</p> <p><b>Недостаточность кровообращения:</b> принципы фармакотерапии. Современные аспекты фармакотерапии больных с различными стадиями и типами сердечной недостаточности (СН). Острая сердечная недостаточность Особенности фармакотерапии СН у лиц пожилого и старческого возраста. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для коррекции СН: сердечные гликозиды и тактика их применения. ЛС с положительным</p>

	<p>инотропным действием, периферические вазодилататоры, диуретические средства.</p> <p><b>Нарушения ритма и проводимости:</b> клиническая фармакология антиаритмических ЛС. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма и проводимости</p> <p><b>Легочная гипертензия.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>ТЭЛА.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Инфекционный эндокардит.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Миокардиты.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Перикардиты.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p>
<b>ДЕ-3 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Общие принципы применения антимикробных и противовирусных средств.</b> Понятие об антибиотикопрофилактике. Причины развития антибиотикорезистентности. Методы мониторинга чувствительности микроорганизмов</p> <p>Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки: пенициллины, цефалоспорины, препараты, комбинированные с ингибиторами β-лактамаз. Особенности механизма действия, показания для применения, осложнения. Аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамиды, гликопептиды, полимиксины, хинолоны</p> <p><b>Бронхолитики.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Ингаляционные ГКС.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Антилейкотриеновые препараты, моноклональные антитела к иммуноглобулину класса Е.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Клинико-фармакологические подходы к терапии бронхиальной астмы.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Клинико-фармакологические подходы к терапии ХОБЛ.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Клинико-фармакологические подходы к терапии инфекций ВДП.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Клинико-фармакологические подходы к терапии пневмоний.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Иммунофармакологические средства.</b> Место иммунофармакологических средств в лечении и профилактике заболеваний органов дыхания.</p>
<b>ДЕ 4. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Средства, применяемые при кислотозависимых заболеваниях желудка и функциональных заболеваниях пищеварительного тракта.</b> Представление о ЛС, влияющих на аппетит, применяющихся при нарушениях секреторной функции желез желудка, рвотных и противорвотных средствах. Знать классификации препаратов, механизмы реализации их основных фармакологических эффектов, применение в медицине,</p>

	<p>осложнения. Понятие об эрадикационной терапии.</p> <p><b>Средства, применяемые при синдроме раздраженной кишки.</b> Представление о ЛС, влияющих на моторную функцию кишечника; средств, применяемых при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы; средств, влияющих на функцию печени и слабительных препаратах. Знать классификации препаратов, механизмы реализации их основных фармакологических эффектов, применение в медицине, осложнения</p> <p><b>Желчегонные и гепатопротекторные препараты, панкреатические ферменты.</b> Классификация. Основные принципы диагностики заболеваний желчевыводящих путей. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Фармакотерапия гепатитов и циррозов печени.</b> Классификация гепатитов и циррозов. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Побочные эффекты фармакотерапии.</b> Пути коррекции и профилактика</p>
<b>ДЕ 5. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Аллергические заболевания.</b> Классификация. Антигистаминные средства, особенности фармакодинамики, применение, отрицательные эффекты. Характеристика противоаллергического действия препаратов глюкокортикоидов, <b>Неотложная помощь при острых аллергозах.</b> анафилактическом шоке, отеке Квинке, крапивнице.</p> <p><b>Побочные эффекты фармакотерапии.</b> Пути коррекции и профилактика</p>
<b>ДЕ 6. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Нестероидные противовоспалительные средства.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Принципы диагностики в ревматологии:</b> ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, псoriатическая артропатия, СКВ, системная склеродермия, дерматомиозит, васкулиты.</p> <p><b>Понятие о базисной терапии. Препараты базисной терапии.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Иммунобиологическая терапия.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Остеопороз. Антирезорбтивная терапия.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Фармакотерапия остеоартроза.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p>
<b>ДЕ 7. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Гломерулонефрит.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Пиелонефрит.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Интерстициальный нефрит.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>МКБ.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>ДГПЖ.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Побочные эффекты фармакотерапии.</b> Пути коррекции и профилактика.</p>

<b>ДЕ-8. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения</b> (УК-1, ПК-6)	<p><b>Препараты, применимые для фармакотерапии анемий.</b>  Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Стимуляторы эритро и лейкопоэза, препараты факторов свертывания.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Острые и хронические лейкозы.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Побочные эффекты фармакотерапии.</b> Пути коррекции и профилактика</p>
<b>ДЕ 9. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях</b> (УК-1, ПК-6)	<p><b>Кишечные инфекции (холера, дизентерия, сальмонеллёз, эшерихиоз)</b> Классификация. Принципы диагностики, фармакотерапия;</p> <p><b>Инфекции дыхательных путей (грипп, адено-вирусная инфекция, коклюш, корь, ветряная оспа)</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия;</p> <p><b>«Кровяные» инфекции (малярия, ВИЧ-инфекция)</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия;</p> <p><b>Инфекции наружных покровов (сибирская язва, столбняк)</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия;</p> <p><b>Инфекции с различными механизмами передачи (энтровервирусная инфекция)</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Особо опасные инфекции.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Принципы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация.</b></p>
<b>ДЕ 10 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии</b> (УК-1, ПК-6)	<p><b>Гормональные средства:</b> принципы действия и применения. Понятие о заместительной терапии. Основные свойства гормональных препаратов полипептидной, аминокислотной и структуры, их влияние на обменные процессы и проявления неспецифического фармакологического действия.</p> <p><b>Применение гормональных препаратов щитовидной железы и антитиреоидных средств.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Препараты инсулина и синтетические противодиабетические средства.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Препараты гормонов эпифиза и гипофиза.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Агонисты рецепторов дофамина.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Побочные эффекты гормональных препаратов, основные противопоказания.</b></p> <p><b>Сахарный диабет.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Ожирение.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Надпочечниковая недостаточность</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Феохромомацитома</b> Классификация. Основные принципы</p>

	<p>диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Аденомы гипофиза</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p>
<b>ДЕ 11 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Острые нарушения мозгового кровообращения.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Миелопатии.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Бессонница. Снотворные средства.</b> Медиаторные системах ЦНС.</p> <p><b>Головокружение</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Противоэпилептические средства.</b> Классификации их фармакодинамике, применении при различных формах эпилепсии.</p> <p><b>Невралгии</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Рассеянный склероз.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия</p> <p><b>Депрессии.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Тревожные расстройства.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Деменция.</b> Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.</p> <p><b>Нейролептики.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p><b>Транквилизаторы.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Седативные средства.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Психостимуляторы.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Представление о спектре фармакологических эффектов, классификации, применении в психоневрологической и общеврачебной практике антипсихотических, анксиолитических и седативных средств.</b> Использование седативных и транквилизирующих препаратов в комплексе подготовки больных к хирургической операции. Побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости при применении анксиолитиков</p>
<b>ДЕ 12. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях (УК-1, ПК-6)</b>	<p><b>Мероприятия скорой помощи при острых отравлениях.</b> Мероприятия по удалению невсосавшегося яда, выведение яда, поступившего в общий кровоток, понятие об антидотной терапии и симптоматической терапии.</p> <p><b>ЛС, применяющиеся при: анафилактическом шоке</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Коллаптоидных состояниях</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>Острый сердечной недостаточности.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты</p> <p><b>ОКС.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p><b>Кардиогенном шоке.</b> Классификация. Показания.</p>

	Противопоказания. Побочные эффекты Острой почечной недостаточности. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты <b>Желудочно-кишечном кровотечении.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты <b>Астматическом статусе.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты <b>Инфекционно-токсическом шоке.</b> Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.
--	---

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Знать	Уметь	Владеть
<b>ДЕ 1. Общие вопросы клинической фармакологии (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</b>	<p>Знание основ законодательства в сфере обращения лекарственных средств.</p> <p>Требования к ведению медицинской документации.</p> <p>Классификаций ЛС.</p> <p>Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности ЛС внутри фармакологической группы.</p> <p>Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС.</p> <p>Виды и механизмы межлекарственных взаимодействий, взаимодействия лекарственных средств (ЛС) с пищей.</p> <p>Основы доказательной медицины.</p> <p>Структуру формулярной системы.</p> <p>Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины.</p> <p>Виды исследований ЛС (доклинические, клинические).</p> <p>Этапы клинических исследований.</p> <p>Распространенные и клинически значимые неблагоприятные побочные реакции при применении ЛС из различных фармакологических групп и методы их коррекции и профилактики.</p> <p>Клинические, лабораторные и</p>	<p>Собирать фармакологический и аллергологический анамнез.</p> <p>Проводить поиск по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем.</p> <p>Интерпретировать и оценивать результаты испытаний лекарственных средств.</p> <p>Определять показания для консультации врача - клинического фармаколога ЛПУ.</p> <p>Определять характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций.</li> </ul>	<p>Выявлением и регистрацией побочного действия ЛС.</p> <p>Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС.</p> <p>Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС в педиатрии.</p> <p>Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС.</p> <p>Методами поиска информации о ЛС.</p> <p>Работой на персональном компьютере, поиском информации о ЛС, характере и взаимодействии, побочных реакциях.</p> <p>Навыком интерпретации и оценки результатов испытаний лекарственных средств.</p>

	инструментальные методы оценки эффективности и безопасности ЛС.		
<b>ДЕ- 2. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</b>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС).</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях ССС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в кардиологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</li> </ul> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии ССЗ и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия кардиологических ЛС с пищей.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных методов исследования при заболеваниях ССС. Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний ССС с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в кардиологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в кардиологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний ССС.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний ССС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний ССС.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях ССС.</p>
<b>ДЕ -3. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы (УК-1, ПК-6;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях бронхолёгочной системы.</li> </ul> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях бронхолёгочной</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования при заболеваниях респираторной системы. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию бронхолёгочных заболеваний с учетом сопутствующей</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком подбора рациональной фармакотерапии респираторных заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</li> </ul>

A/02.8, A/07.8)	<p>системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолёгической системы у детей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии бронхолёгических заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.</li> </ul>	<p>патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного.</li> </ul> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в пульмонологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в пульмонологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний респираторной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний респираторной системы.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях респираторной системы.</p>
ДЕ-4. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов ЖКТ. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов ЖКТ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях органов ЖКТ.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и инструментальных методов исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Навыком подбора рациональной фармакотерапии гастроэнтерологических</li> </ul>

	<p>противопоказания к их применению; осложнения. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний органов пищеварения (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое). Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гастроэнтерологических ЛС с пищей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного.</li> <li>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в гастроэнтерологии.</li> <li>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в гастроэнтерологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</li> </ul>	<p>заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного.</li> <li>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ.</li> <li>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных препаратов, используемых в гастроэнтерологии.</li> <li>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов ЖКТ.</p>
ДЕ- 5: Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при аллергических заболеваниях.</li> <li>Классификацию ЛС, используемых при аллергических заболеваниях.</li> <li>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования в аллергологии.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию аллергических заболеваний с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования.</li> <li>Навыком подбора рациональной фармакотерапии</li> </ul>

	<p>препарата, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в allergологии, способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии.</p> <p>Правила рационального применения лекарственных препаратов.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.</p>	<p>безопасность фармакотерапии allergологии.</p> <p>Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, в allergологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в allergологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>аллергических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного.</li> <li>• Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения allergических заболеваний.</li> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии allergических заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при allergических заболеваниях.</p>
<p><b>ДЕ- 6: Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани</b>            (УК-1, ПК-6;            А/02.8, А/07.8)</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях суставов и соединительной ткани.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях суставов и соединительной ткани.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний суставов и соединительной ткани с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в ревматологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать,</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний суставов и соединительной ткани.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки</li> </ul>

	<p>ревматологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в ревматологии, способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ревматологических ЛС с пищей.</p>	<p>регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в ревматологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани.</li> </ul>
<p><b>ДЕ-7 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек</b> (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях почек.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях почек.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в нефрологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</li> </ul> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек, и принципы их профилактики, коррекции.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек. Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний почек с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в нефрологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в нефрологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний почек.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний почек.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний почек.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях почек.</p>

	Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС, используемых в нефрологии, с пищевой.		
<b>ДЕ-8 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</b>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов кроветворения.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых в гематологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</li> </ul> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гематологических ЛС с пищевой.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, иммунологических и других методов исследования при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний органов кроветворения с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в гематологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в гематологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов кроветворения.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний органов кроветворения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов кроветворения.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов кроветворения.</p>
<b>ДЕ-9 Клиническая</b>	Порядки оказания медицинской	Собирать фармакологический анамнез.	Навыком сбора

<p><b>фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях</b> (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</p>	<p>помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при инфекционных заболеваниях: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</li> </ul> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.</p>	<p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при инфекционных заболеваниях.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию инфекционных заболеваний с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии инфекционных заболеваний.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии инфекций и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии инфекционных заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения инфекционных заболеваний.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии инфекционных заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях.</p>
<p><b>ДЕ- 10: Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии</b> (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при эндокринологических заболеваниях.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при эндокринологических заболеваниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при эндокринологических заболеваниях.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию эндокринологических заболеваний с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в эндокринологии.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии эндокринологических заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения эндокринологических</p>

	<p>препаратах, используемых в эндокринологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия эндокринологических ЛС с пищей. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в эндокринологии.</p>	<p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в эндокринологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<p>заболеваний.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии эндокринологических заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при эндокринологических заболеваниях.</p>
<p><b>ДЕ-11:</b>  <b>Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии</b>            (УК-1, ПК-6;            А/02.8, А/07.8)</p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при неврологических и психиатрических заболеваниях.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при неврологических и психиатрических заболеваниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, других методов исследования в неврологии и психиатрии.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию неврологических и психиатрических заболеваний с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в неврологии и психиатрии.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неврологических и психиатрических заболеваний.</p>

	<p>препаратах, используемых в неврологии и психиатрии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в неврологии и психиатрии.</p>	<p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в неврологии и психиатрии, и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неврологических и психиатрических заболеваниях.</li> </ul>
<b>ДЕ-12: Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях</b> (УК-1, ПК-6; А/02.8, А/07.8)	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при неотложных состояниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых при неотложных состояниях: механизм действия, показания и противопоказания к их</li> </ul>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при неотложных состояниях.</p> <p>Назначать рациональную фармакотерапию неотложных состояний с учетом всех особенностей пациента.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии неотложных состояний.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком проведения рациональной фармакотерапии неотложных состояний.</li> </ul> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неотложных состояний.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неотложных</li> </ul>

<p>применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний. Межлекарственные взаимодействия ЛС при неотложных состояниях. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) при неотложных состояниях.</p>	<p>наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии неотложных состояний и предлагать способы их профилактики и коррекции. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания при неотложных состояниях.</p>	<p>состояний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неотложных состояниях.</p>
---	--	--

### 5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе			
				Лекции	Семина- ры	Практичес- кие занятия	Самостоятельная работа
1	Общие вопросы клинической фармакологии	10	4	0	0	4	6
2	Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно- сосудистой системы	10	4	0	0	4	6
3	Диагностика, принципы фармакотерапии клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхо- легочной системы	6	4	0	0	4	2
4	Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения	6	4	0	0	4	2
5	Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии	4	2	0		2	2

6	Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани	4	2	0		2	2
7	Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек	4	2	0		2	2
8	Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения	4	2	0		2	2
9	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях	4	2	0		2	2
10	Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии	8	4	0		4	4
11	Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии	4	2	0		2	2
12	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях	8	4	0		4	4
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	<b>36</b>

**6. Примерная тематика:**

## **6.1. Курсовых работ (при наличии в учебном плане)**

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом ООП ВО по специальности 31.08.46 Ревматология.

## **6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ**

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

- Анализ эффективности и безопасности базисной терапии ревматоидного артрита
- Анализ эффективности и безопасности терапии НПВС при заболеваниях суставов
- Анализ эффективности и безопасности НПВС при длительном применении у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта
- Анализ эффективности и безопасности терапии остеоартроза у полиморбидных пациентов

## **6.3. Рефератов**

- Применение моноклональных антител при ревматоидном артрите.
- Применение моноклональных антител при лечении ДБСТ
- Побочные эффекты НПВС
- Применение хондропротекторов при остеоартрозе.
- Базисная терапия псoriатической артропатии.
- Базисная терапия анкилозирующего спондилоартиита.

## **7. Ресурсное обеспечение.**

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры фармакологии и клинической фармакологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности 31.08.46 Ревматология. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

### **7.1. Образовательные технологии**

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;

Помимо этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента.»)

### **7.2. Материально-техническое оснащение**

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения.

фармакологии и клинической фармакологии	Учебные слайды, видеофильмы. Компьютерный класс: компьютерные обучающие программы, тестовые задания 12 моноблоков. Мультимедийный проектор 4 штуки с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе
Клиническая база МБУ ЦГКБ №6	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе Кабинеты биохимической, серологической лабораторной диагностики. Кабинет УЗИ диагностики, рентгенологический кабинет. Клинические демонстрации.

### **7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **7.3.1. Системное программное обеспечение**

##### **7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

##### **7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

#### **7.3.2. Прикладное программное обеспечение**

##### **7.3.2.1. Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

##### **7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

### **7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №87/КСЛ/11-2024 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

### **- Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»**

Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №МВ0077/С2024-11 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование (право доступа) к Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

### **- Электронная библиотечная система «Book Up»**

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букуп»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

### **- Электронная библиотечная система «Book Up»**

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на русском и английском языках

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букуп»

Сублицензионный контракт №324 от 19.12.2024.

Срок действия до 31.12.2025 года.

### **- Комплексная интегрированная платформа Jaypeedigital**

Ссылка на ресурс: <https://jaypeedigital.com/>

ООО «Букуп»

Договор № 32514603659 от 07.04.2025

Срок действия до 08.04.2026 года.

### **- Электронно-библиотечная система «Лань»**

Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

### **- Образовательная платформа «Юрайт»**

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 7/25 от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

### **- Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»**

Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/>

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Лицензионный договор №11 860/24РКИ от 26.11.2024

Срок действия: с 09.01.2025 по 31.12.2025 года.

**- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace**  
Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

**- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.**

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 362-П от 10.12.2024.

Срок действия до: 31.12.2025 г.

**Централизованная подписка**

**Электронные ресурсы Springer Nature:**

**- база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

**- база данных Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

**- база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**- база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

**- база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

**- база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

**- база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

**- база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH**

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.**

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

**База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.**

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

**База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd**

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная учебно-методическая литература:**

#### **8.1.1. Электронные учебные издания**

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: Учебник/ Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html>

2. Клиническая фармакология. Учеб./Под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html>

#### **8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ**

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и научометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: [www.scopus.com](http://www.scopus.com)

4. Политематическая реферативно-библиографическая и научометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

#### Дополнительные информационные ресурсы

- 1.Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
- 2.Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
3. Государственный реестр лекарственных средств:  
<http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>
4. ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора.  
Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
5. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
6. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
7. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
8. Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ: <http://www.clinpharmrussia.ru>
9. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины:  
<http://www.osdm.org/index.php>
10. Московский центр доказательной медицины: <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
11. Сайт «Формулярная система России»: <http://www.formular.ru>
12. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ): <http://antibiotic.ru/iacmac/>
13. Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия: <http://tabletka.umi.ru>
14. Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
15. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:  
<http://www.eacpt.org>
16. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:  
<http://www.ascpt.org/>
17. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>
18. Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
19. Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций:  
<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
20. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств:  
<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
21. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
22. «Вестник доказательной медицины»: <http://www.evidence-update.ru/>
23. «Инфекции и антимикробная терапия»:  
<http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
24. «Фарматека»: <http://www.pharmateca.ru>

#### **8.1.3. Учебники**

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Текст]: учебник /Петров В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : ил.
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : учебник / под ред.: В. Г. Кукаса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с. : ил.
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : [руководство] / Ю. Б. Белоусов. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : МИА, 2010. - 872 с. : ил.

## **8.2. Дополнительная литература**

### **8.2.1. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов**

1. Клиническая фармакология: Национальное руководство/под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукаса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 976 с.- (Серия «национальные руководства»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XI- XVI(ежегодно). – М.: 2017. – 1000 с. [booksite.ru>fulltext/ruk/ovo/dst/vom/](http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html)
3. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] / под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова - М. : Литтерра, 2016. - 784 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium)  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502430.html>.
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. А.Г. Чучалина. - 2-е изд., испр. и доп. М.: Литтерра, 2013. -872 с . <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500849.html>
5. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: руководство. Ивашкин В.Т., Ивашкина Н.Ю., Баранская Е.К. и др. / Под ред. Ивашкина В.Т. 2-е изд., испр. и доп. 2011. – 848 с.
6. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний: Рук. Для практикующих врачей/В.А. Насонова, Е.Л. Насонов, Р.Т. Алекперов, Л.И. Алексеева и др.; под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова. – М.: Литера, 2003. – 529 с. – (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т3). [BooksMed.com>...987-racionalnaya-farmakoterapiya...](http://www.BooksMed.com>...987-racionalnaya-farmakoterapiya...)
7. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний [Электронный ресурс] / Насонова В.А., Насонов Е.Л., Алекперов Р.Т. и др. / Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова - М. : Литтерра, 2010. - 448 с. (Рациональная фармакотерапия: Compendium) -  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090395.html>
8. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Амелина А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Игнатова Ю.Д., Кукаса В.Г., Мазурова В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа 2010. – 256 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html>
9. Рациональная антимикробная фармакотерапия [Электронный ресурс] / Яковлев В.П., Яковлев С.В., Александрова И.А. и др./ Под общей ред. В.П. Яковleva, С.В. Яковleva - М. : Литтерра, 2007. - 284 с. (Рациональная антимикробная фармакотерапия: Compendium) -  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161024.html>
10. Антибактериальные препараты в клинической практике [Текст] : руководство / под ред.: С. Н. Козлова, Р. С. Козлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 232 с.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
11. Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ: руководство / Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. 2-е изд., испр. и доп.- М. : Литтерра, 2013. -1024 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500757.html>.
12. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии/ Под общей редакцией В.И. Кулакова, В.Н. Серова.- М. : Литтерра, 2015. -720 с.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html>
13. Иммунотерапия: руководство / Под ред. Р.М. Хайтова, Р.И. Аталлуоханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 672 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>.
14. Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова - М. : Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium"): <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html>.
15. Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике : руководство - для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова. – М. : Литтерра, 2014. – 1080 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html>.
16. Рациональная фармакотерапия в неврологии : руководство для практикующих врачей / Г.Н. Авакян, А.Б. Гехт, А.С. Никифоров; под общ. ред. Е.И. Гусева. - М.: Литтерра, 2014. – 744 с.  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>.
17. Иммунотерапия: руководство / Под ред. Р.М. Хайтова, Р.И. Аталлуоханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 672 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

18.Функциональные нарушения органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (в свете Римских критериев IV) [Электронный ресурс] / Бельмер С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"):

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443132.html>

19. Кашель [Электронный ресурс] / А. Г. Чучалин, В. Н. Абросимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 152 с: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442937.html>

20.Инфузионно-трансфузионная терапия [Электронный ресурс] / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") :

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

## **9. Аттестация по дисциплине**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

**10. Фонд оценочных средств по дисциплине** для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

## **11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД**

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

## **12. Оформление, размещение, хранение РПД**

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

## **13. Полный состав УМК дисциплины включает:**

- ФГОС ВО соответствующего направления подготовки/ специальности, наименование профессионального стандарта;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.
- Тематический календарный план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на текущий учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.