

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Иванович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.03.2026 15:48:45  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности  
А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.05 Клиническая фармакология**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации  
**Специальность:** 31.08.43 Нефрология  
**Квалификация:** врач-нефролог

г. Екатеринбург  
2025

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденного приказом Минобрнауки России от № 102 от 02.02.2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-нефролог», утвержденного приказом Минтруда России от 20.11.2018 г. №712н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1.	Изможерова Надежда Владимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава 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

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензент:

Главный внештатный специалист аллерголог-иммунолог Министерства здравоохранения Свердловской области и Министерства здравоохранения РФ в Уральском федеральном округе, профессор кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, д.м.н., доцент Бельтюков Е.К.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии (протокол № 8 от «29» апреля 2025 г.)

- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «07» мая 2025 г.)

## 1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки рационального проведения фармакотерапии в области кардиологии, 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,
- 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 апробаций 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 детей 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.О.05, изучается в 2 семестре.

Освоение данной дисциплины базируется на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело: «Госпитальная терапия», «Клиническая фармакология», и другим профильным дисциплинам, а также на обязательных дисциплинах программы ординатуры: «кардиология», «Интенсивная терапия в кардиологии». Дисциплина «Клиническая фармакология» в структуре специальности 31.08.43 Нефрология, дополняя знания ординатора в вопросах фармакокинетики, фармакодинамики и фармакотерапии, помогает формировать и совершенствовать навыки врача - кардиолога в вопросах лечебной помощи больным.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией

		<p>УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности</p>
--	--	--

**общефессиональными компетенциями:**

Категория (группа) общефессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Медицинская деятельность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.	<p>ОПК-5.1 Разрабатывает план лечения пациента в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи</p> <p>ОПК-5.2 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность назначенных терапевтических мероприятий.</p>

**профессиональными компетенциями:**

*в лечебной деятельности:*

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

*A/02.8, B/02.8 Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи:*

- назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- оказание медицинской помощи детям в неотложной форме при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышечно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика

*A/06.8, B/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме*

- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

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 у детей и подростков.

**Владеть:**

- выпиской рецептов, анализом потребности и составлением заявки на лекарственные средства;
- 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.

**4. Объем и вид учебной работы**

Виды учебной работы	Трудоёмкость	Семестры (указание часов по семестрам)			
	з. е. (часы)	1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	1 (36)	-	36		
в том числе:					
Лекции	-	-	-		
Практические занятия	1 (36)	-	36		
Лабораторные работы	-	-	-		
Самостоятельная работа (всего)	1 (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 трудоёмкость 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 данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1 Общие вопросы клинической фармакологии <b>УК-1, ОПК-5</b>	<p>Определение понятия «клиническая фармакология».</p> <p>Знакомство с предметом, задачами клинической фармакологии, разделами: фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, фармакогенетика.</p> <p>Знакомство с формулярной системой, процессом доклинических и клинических исследований лекарственных средств (ЛС).</p> <p>Изучение отличий между референсным препаратом и воспроизведенным ЛС, методов исследования воспроизведенных ЛС на эквивалентность (виды эквивалентности).</p> <p>Знакомство с клиническими аспектами фармакокинетики и фармако-</p>

	<p>динамики, основными видами и принципами фармакотерапии, возможностью сочетания различных препаратов (взаимодействие ЛС). Изучение особенностей фармакодинамики и фармакокинетики ЛС в различные периоды жизни человека (дети разного возраста). Изучение побочных действий лекарственных препаратов: классификация нежелательных лекарственных реакций (НЛР), методы их выявления, профилактики, лечения. Знакомство с документами по уведомлению о развитии НЛР. Изучение общих принципов оценки эффективности и безопасности применения ЛС у детей и подростков. Знакомство с нормативными документами, правилами оформления рецептурных бланков. Знакомство с основами законодательства в сфере обращения лекарственных средств. Изучение принципов рационального поиска клинко-фармакологической информации.</p>
<p>ДЕ 2 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС) <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях ССС у детей и подростков (артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости, ТЭЛА, миокардит, перикардит, инфекционный эндокардит). Изучение клинко-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в кардиологии (антигипертензивные, антитромботические ЛС, антиаритмики, сердечные гликозиды, диуретики, гиполипидемические препараты): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии ССЗ у детей и подростков. Знакомство с принципами профилактики, коррекции НЛР. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков. Изучение межлекарственных взаимодействий и взаимодействий кардиологических ЛС с пищей. Освоение клинко-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 3 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях бронхолегочной системы у детей и подростков (бронхиальная астма, острый обструктивный бронхит, пневмония, инфекции верхних ДП). Изучение клинко-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в пульмонологии (бронхолитики, ингаляционные ГКС, антилейкотриеновые препараты, отхаркивающие и противокашлевые ЛС, иммунофармакологические средства): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии бронхолегочной системы у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у детей и подростков. Освоение клинко-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболе-</p>

<p>ДЕ 4          Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>ваний бронхолегочной системы у детей и подростков</p> <p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей и подростков (кислотозависимых заболеваниях, заболеваниях ПЖЖ, гепатобилиарной системы, кишечника).</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в гастроэнтерологии (ферментных, желчегонных, антисекреторных препаратов, антацидов, прокинетиков, спазмолитиков, гепатопротекторов, слабительных и антидиарейных ЛС): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Понятие об эрадикационной терапии.</p> <p>Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 5          Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в аллергологии (антигистаминных ЛС, ГКС, антилейкотриеновых и иммуноферментных препаратов): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 6          Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков (ревматоидный артрит, СКВ, васкулиты, остеопороз и др.).</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в ревматологии (НПВС, ГКС, иммунобиологические препараты, препараты базисной терапии, антирезорбтивные ЛС, препараты кальция и витамина Д): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Понятие о базисной терапии.</p> <p>Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и</p>

	<p>конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний у суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 7          Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек и мочевыводящих путей  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях почек и мочевыводящих путей у детей и подростков (гломерулонефрит, пиелонефрит, интерстициальный нефрит, МКБ).</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в нефрологии и урологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 8          Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков (анемии, лейкозы).</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в нефрологии (препараты для фармакотерапии анемий, стимуляторы эритро- и лейкопоэза, препараты факторов свертывания и пр.): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 9          Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях  <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях у детей и подростков (инфекции верхних и нижних ДП, кишечные инфекции, инфекции МВП, кожных покровов и слизистых оболочек, нейроинфекции и пр.).</p> <p>Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях (антибиотики, противогрибковые, противовирусные, антигельминтные препараты): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции.</p> <p>Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 10          Клиническая фарма-</p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при эндокринных заболеваниях у детей и подростков (заболевания щитовидной железы, са-</p>

<p>кология ЛС, применяемых в эндокринологии <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>харный диабет, заболевания надпочечников, ожирение и пр.). Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в эндокринологии (гормональные средства, противодиабетические, антитиреоидные ЛС, препараты инсулина): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Понятие о заместительной терапии гормональными препаратами. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринных заболеваний у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринных заболеваний у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии эндокринных заболеваний у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 11 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при неврологических и психиатрических заболеваниях у детей и подростков (бессонница, тревожные расстройства, депрессии, ОНМК, эпилепсия, невралгии, рассеянный склероз). Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в неврологии и психиатрии (снотворные, седативные, противосудорожные ЛС, антидепрессанты, транквилизаторы, нейролептики, психостимуляторы): механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых в неврологии и психиатрии у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых в неврологии и психиатрии у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний у детей и подростков.</p>
<p>ДЕ 12 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Изучение классификации ЛС, используемых при неотложных состояниях у детей и подростков (шоки, коллапс, острая почечная недостаточность, острая сердечная недостаточность, астматический статус, острые отравления). Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых при неотложных состояниях: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых при неотложных состояниях у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых при неотложных состояниях у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии при неотложных состояниях у детей и подростков.</p>

## 5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Знать	Уметь	Владеть
<p><b>ДЕ 1. Общие вопросы клинической фармакологии</b></p>	<p>Знание основ законодательства в сфере обращения лекарственных средств. Требования к ведению медицинской документации. Классификаций ЛС. Особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности ЛС внутри фармакологической группы. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС у детей и подростков. Виды и механизмы межлекарственных взаимодействий, взаимодействия лекарственных средств (ЛС) с пищей. Основы доказательной медицины. Структуру формулярной системы. Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции доказательной медицины. Виды исследований ЛС (доклинические, клинические). Этапы клинических исследований. Распространенные и клинически значимые неблагоприятные побочные реакции при применении ЛС из различных фармакологических групп и методы их коррекции и профилактики. Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности ЛС. <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Собирать фармакологический и алергологический анамнез. Проводить поиск по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем. Интерпретировать и оценивать результаты испытаний лекарственных средств. Определять показания для консультации врача - клинического фармаколога ЛПУ. Определять характер фармакотерапии, проводить выбор ЛС, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью. 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. <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Выявлением и регистрацией побочного действия ЛС. Методами профилактики и коррекции побочных эффектов ЛС. Методами контроля эффективности и безопасности использования ЛС в педиатрии. Оценкой и прогнозированием взаимодействия ЛС. Методами поиска информации о ЛС. Работой на персональном компьютере, поиском информации о ЛС, характере и взаимодействии, побочных реакциях. Навыком интерпретации и оценки результатов испытаний лекарственных средств <b>УК-1, ОПК-5</b></p>

<p><b>ДЕ 2. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях ССС у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в кардиологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии ССЗ у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия кардиологических ЛС с пищей</p> <p><b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях ССС у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний ССС с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в кардиологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской кардиологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p> <p><b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний ССС у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях ССС у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 3. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях бронхолегочной системы у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у де-</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования при заболеваниях респираторной системы у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию бронхолегочных заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекар-</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком подбора рациональной фармакотерапии респираторных заболеваний у детей, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</p> <p>Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного.</p>

	<p>тей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии бронхолегочных заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, 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 <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>ственных средств, их взаимодействий.</p> <p>Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в пульмонологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской пульмонологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний респираторной системы у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний респираторной системы у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях респираторной системы у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 4. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в детской гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Правила рационального применения лекарственных препаратов.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий у детей.</p> <p>Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и инструментальных методов исследования.</p> <p>Навыком подбора рациональной фармакотерапии гастроэнтерологических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</p> <p>Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и</p>

	<p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний органов пищеварения (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое).</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в детской гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гастроэнтерологических ЛС с пищей <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в гастроэнтерологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской гастроэнтерологии и предлагать способы их профилактики и коррекции</p> <p><b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>пути введения для конкретного больного.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных препаратов, используемых в детской гастроэнтерологии.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 5. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при аллергических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования в аллергологии у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию аллергических заболеваний с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии аллергологии.</p> <p>Прогнозировать возможность</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования.</p> <p>Навыком подбора рациональной фармакотерапии аллергических заболеваний у детей, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации.</p> <p>Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для</p>

	<p>Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в детской аллергологии, 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 <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>развития тахифилаксии, синдрома отмены, в аллергологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской аллергологии и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>конкретного больного.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения аллергических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 6. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в ревматологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в детской ревматологии, способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотера-</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний суставов и соединительной ткани с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в ревматологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской ревматологии и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях суставов и</p>

	<p>пии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ревматологических ЛС с пищей <b>УК-1, ОПК-5</b></p>		соединительной ткани у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b>
<p><b>ДЕ 7. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях почек у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях почек у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в нефрологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС, используемых в нефрологии, с пищей <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний почек с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в нефрологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской нефрологии и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний почек у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях почек у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 8. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, иммунологических и других методов исследования</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и</p>

<p><b>фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения</b></p>	<p>Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых в нефрологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия нефрологических ЛС с пищей <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний органов кроветворения с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>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 <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 9. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при инфекционных заболеваниях: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС,</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при инфекционных заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию инфекционных заболеваний с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии детских инфекционных заболеваний.</p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p>

	<p>используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии детских инфекций и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
<p><b>ДЕ 10. Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в детской эндокринологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия эндокринологических ЛС с пищей.</p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию эндокринологических заболеваний с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в эндокринологии.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской эндокринологии и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения эндокринологических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>

	<p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в эндокринологии <b>УК-1, ОПК-5</b></p>		
<p><b>ДЕ 11.</b> <b>Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при неврологических и психиатрических заболеваниях у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при неврологических и психиатрических заболеваниях у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, 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 у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в неврологии и психиатрии <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, других методов исследования в неврологии и психиатрии у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию неврологических и психиатрических заболеваний с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в неврологии и психиатрии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в неврологии и психиатрии, и предлагать способы их профилактики и коррекции <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неврологических и психиатрических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неврологических и психиатрических заболеваниях у детей и подростков (<b>УК-1, ОПК-5</b>)</p>

<p><b>ДЕ 12. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях</b></p>	<p>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при неотложных состояниях у детей и подростков.</p> <p>Классификацию ЛС, используемых при неотложных состояниях у детей и подростков.</p> <p>Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых при неотложных состояниях: механизм действия, показания и противопоказания к их применению; осложнения.</p> <p>Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков и принципы их профилактики, коррекции.</p> <p>Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков.</p> <p>Межлекарственные взаимодействия ЛС при неотложных состояниях.</p> <p>Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) при неотложных состояниях <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Собирать фармакологический анамнез.</p> <p>Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при неотложных состояниях у детей и подростков.</p> <p>Назначать пациентам рациональную фармакотерапию неотложных состояний с учетом всех особенностей ребенка.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии неотложных состояний.</p> <p>Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии неотложных состояний и предлагать способы их профилактики и коррекции.</p> <p>Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания при неотложных состояниях у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>	<p>Навыком сбора фармакологического анамнеза.</p> <p>Навыком проведения рациональной фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков.</p> <p>Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неотложных состояний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков.</p> <p>Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неотложных состояниях у детей и подростков <b>УК-1, ОПК-5</b></p>
---	---	---	--

<b>Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом</b>	<b>Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком</b>	<b>Средства и способ оценивания навыка</b>
<p>Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи – код ТФ А/02.8; В/02.8</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выписка рецептов;</li> <li>- анализ потребности и составление заявки на лекарственные средства;</li> <li>- выявление и регистрация побочного действия лекарственного препарата;</li> <li>- профилактика и коррекция побочных эффектов лекарственных средств;</li> <li>- контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств;</li> <li>- оценка и прогнозирование взаимодействия лекарственных средств;</li> <li>- работа на персональном компьютере, поиск информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях</li> <li>- работа с законодательной, нормативной правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме – код ТФ А/06.8, В/07.8</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка и прогнозирование взаимодействия ЛС, применяемых при неотложных состояниях у детей и подростков</li> </ul>	<p>изучение нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников в вопросах фармакотерапии и оборота лекарственных средств</p> <p>практические занятия</p> <p>дискуссии,</p> <p>ситуационно-ролевые игры,</p> <p>кейс-пакеты с моделированием ситуаций «врач-пациент»,</p> <p>Выполнение практического задания с использованием электронных источников и информационных баз данных</p> <p>подготовка рефератов /УИРС</p> <p>выполнение учебных заданий в малых группах</p>	<p>опрос на практическом занятии,</p> <p>представление результатов самостоятельной работы ординатора</p> <p>тестовый контроль</p>

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

№	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	ДЕ-1 Общие вопросы клинической фармакологии	8	4	0	4	4
2	ДЕ-2 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	3	2	0	2	1
3	ДЕ-3 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхо-легочной системы	6	4	0	4	2
4	ДЕ-4 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения	6	4	0	4	2
5	ДЕ-5 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии	3	2	0	2	1
6	ДЕ-6 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани	3	2	0	2	1
7	ДЕ-7 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек	3	2	0	2	1
8	ДЕ-8 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения	3	2	0	2	1
9	ДЕ-9 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях	8	4	0	4	4
10	ДЕ- 10 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии	8	4	0	4	4

11	ДЕ- 11 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии	3	2	0	2	1
12	ДЕ-12 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях	8	4	0	4	4
13	Реферат	10	-	-	-	10
	Всего	72	36	0	36	36

## **6. Примерная тематика:**

### **6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ**

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

- Тема 1. Анализ эффективности антибиотикотерапии при внебольничных пневмониях
- Тема 2. Анализ эффективности терапии бронхиальной астмы у детей
- Тема 3. Анализ осложнений терапии сахарного диабета 1 типа у детей

### **6.2. Рефератов**

- Рациональная фармакотерапия острых респираторных вирусных инфекций у детей
- Антагонисты лейкотриеновых рецепторов в лечении аллергических заболеваний
- Оценка побочного действия топических глюкокортикостероидов
- Антибиотикорезистентность в пульмонологии
- Антигистаминные препараты в аллергологии
- Клиническая фармакология бронхиальной астмы
- Современные подходы к гиполипидемической терапии у детей
- Лечение сахарного диабета 2 типа у подростков
- Использование моноклональных антител в педиатрии
- Фармакотерапия артериальной гипертензии у детей и подростков

## **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 31.05.13 Детская кардиология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности 31.05.13 Детская кардиология. 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.

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 фармакологии и клинической фармакологии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. 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
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии на базе 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

Системное программное обеспечение

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;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- 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»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

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 25.03.10.2011, № 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);

Прикладное программное обеспечение

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);

Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ. Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART\_CUSTOM\_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО ««Инфосейф»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescope», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

#### **7.1.1.1. 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/S2024-11 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 «Букап»

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 «Букап»

Сублицензионный контракт №324 от 19.12.2024.

Срок действия до 31.12.2025 года.

#### **Комплексная интегрированная платформа Jaupedigital**

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

ООО «Букап»

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. No 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

**Электронная версия журнала «Квантовая электроника»**

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 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.

### 7.3.1. Учебная литература

Клиническая фармакология : национальное руководство / под ред. В. И. Петрова, Д. А. Сычева, А. Л. Хохлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-8266-7, DOI: 10.33029/9704-8266-7-CP2-2024-1-816. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970482667.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный Неограниченный доступ

Кевра, М. К. Клиническая фармакология : учеб. пособие / М. К. Кевра, А. В. Хапалюк, Л. Н. Гавриленко, И. В. Василевский, М. М. Сачек, В. М. Пырочкин, В. М. Сидоренко, Г. Г. Максименя, Н. Д. Таганович, Е. И. Шишко, Е. Н. Скепьян, М. М. Чирко, А. В. Раков, И. С. Романова, И. Н. Кожанова - Минск : Выш. шк. , 2015. - 574 с. - ISBN 978-985-06-2454-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850624543.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа : по подписке. Неограниченный доступ

Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр [Электронный ресурс]: учебное пособие / Веселов С.В., Колгина Н.Ю. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2018. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970446652.html> Неограниченный доступ Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / под ред. В. Е. Радзинского, Е. В. Ших. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-9267-3, DOI: 10.33029/9704-9267-3-2025-560. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970492673.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный Неограниченный доступ

Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Морозова Т.Е., Вартанова О.А., Чукина М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970445075.html> Неограниченный доступ Рациональная антимикробная фармакотерапия / под ред. С. В. Яковлева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2025. - 896 с. - ISBN 978-5-4235-0466-3. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785423504663.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный Неограниченный доступ

Рациональная фармакотерапия заболеваний сердца и сосудов : Compendium / под общей ред. С. А. Бойцова, Ю. А. Карпова. - Москва : Литтерра, 2024. - 720 с. - ISBN 978-5-4235-0397-0, DOI: 10.33029/4235-0397-0-SSZ-2024-1-720. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785423503970.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный Неограниченный доступ Рациональная фармакотерапия неотложных состояний [Электронный ресурс] / под ред. А. Л. Вёрткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2024. Серия "Рациональная фармакотерапия" Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785423504212.html> Неограниченный доступ Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др. ] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-6807-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа : по подписке. Неограниченный доступ

Колбин, А. С. Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А. С. Колбин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6582-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465820.html> (дата обращения: 16.02.2026). - Режим доступа : по подписке. Неограниченный досту

## 8. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета по результатам прохождения ординатором итогового тестирования и собеседования по билетам, включающим два теоретических вопроса.

## 9. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной ат-

тестации представлен в Приложении к РПД.

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

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

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

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале [edusa.usma.ru](http://edusa.usma.ru) на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

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

- ФГОС ВО по специальности 31.08.43 нефрология, утвержденного приказом Минобрнауки России от № 102 от 02.02.2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-нефролог», утвержденного приказом Минтруда России от 20.11.2018 г. №712н.
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная 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.

