

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 04.09.2023 09:40:00
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be51d0034c21f8072d19751c

Приложение 3.10

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Кафедра госпитальной педиатрии



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор по образовательной деятельности и молодежной политике

Т.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая фармакология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.17 Детская эндокринология*

Квалификация: *Врач-детский эндокринолог*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 107 от 02.02.2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-детский эндокринолог», утвержденного приказом Минтруда России от 29.01.2019 г. № 49н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Вахлова Ирина Вениаминовна	Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии	Профессор	Доктор медицинских наук
2	Сафронова Любовь Евгеньевна	Заведующий организационно-методическим отделом ОДКБ № 1	Доцент	Кандидат медицинских наук
3	Изможерова Надежда Влаимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области	Доцент	Доктор 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 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки рационального проведения фармакотерапии в области детской эндокринологии, 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 детей 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 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 учебного плана, изучается в 4 семестре.

Освоение дисциплины базируется на основе знаний и умений, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин: педиатрия, клиническая фармакология и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело, а также по дисциплинам базовой части программы ординатуры, таких как «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Детская эндокринология», «Патология», «Эндокринология», «Педиатрия».

Дисциплина «Клиническая фармакология» направлена на формирование фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков, и является необходимой базой для успешного изучения дисциплин «Детская эндокринология», «Общественное здоровье и здравоохранение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

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	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

	профессиональном контексте	решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов 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
--	----------------------------	--

общепрофессиональными компетенциями:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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.	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 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. ОПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность назначенных терапевтических мероприятий.

Трудовая функция	Трудовые действия
А/02.8 Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению хирургических вмешательств детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение немедикаментозного лечения детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы и при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара при наличии медицинских показаний Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).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 з.е. (час.) по семестрам)			
	з. е. (часы)	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 данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ-1 Общие вопросы клинической фармакологии УК-1, ОПК-5	Определение понятия «клиническая фармакология». Знакомство с предметом, задачами клинической фармакологии, разделами: фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, фармакогенетика. Знакомство с формулярной системой, процессом доклинических и клинических исследований лекарственных средств (ЛС). Изучение отличий между референсным препаратом и воспроизведенным ЛС, методов исследования воспроизведенных ЛС на эквивалентность (виды эквивалентности). Знакомство с клиническими аспектами фармакокинетики и фармакодинамики, 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.
ДЕ - 2 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС) УК-1, ОПК-5	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 ССС 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.
ДЕ-3 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы УК-1, ОПК-5	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 заболеваний бронхолегочной системы у детей и подростков
ДЕ - 4. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения	Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта у детей и подростков (кислотозависимых заболеваниях, заболеваниях ПЖЖ, гепатобилиарной системы, кишечника). Изучение клинко-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в гастроэнтерологии (ферментных, желчегонных, антисекреторных препаратов, антацидов, прокинетики, спазмолитиков, гепатопротекторов, слабительных и антидиарейных ЛС): механизм

УК-1, ОПК-5	действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Понятие об эррадикационной терапии. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний ЖКТ у детей и подростков.
ДЕ- 5. Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии УК-1, ОПК-5	Изучение классификации ЛС, используемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков. 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. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков.
ДЕ – 6 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани УК-1, ОПК-5	Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков (ревматоидный артрит, СКВ, васкулиты, остеопороз и др.). 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. Изучение неблагоприятных побочных реакций ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Знакомство с принципами их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний у суставов и соединительной ткани у детей и подростков.
ДЕ – 7 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек и мочевыводящих	Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях почек и мочевыводящих путей у детей и подростков (гломерулонефрит, пиелонефрит, интерстициальный нефрит, МКБ). 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

путей УК-1, ОПК-5	их профилактики, коррекции. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей и подростков.
ДЕ-8 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения УК-1, ОПК-5	Изучение классификации ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков (анемии, лейкозы). Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в гематологии (препараты для фармакотерапии анемий, стимуляторы эритро- и лейкопоза, 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. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков.
ДЕ – 9 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях УК-1, ОПК-5	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.). 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. Знакомство с методами оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков. Освоение клинико-фармакологических подходов к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков.
ДЕ- 10 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии УК-1, ОПК-5	Изучение классификации ЛС, используемых при эндокринных заболеваниях у детей и подростков (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет, заболевания надпочечников, ожирение и пр.). Изучение клинико-фармакологической характеристики основных групп ЛС, используемых в эндокринологии (гормональные средства, противодиабетические, антигиперлипидные 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.
ДЕ -11 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии УК-1, ОПК-5	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.
ДЕ – 12 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях УК-1, ОПК-5	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.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Знать	Уметь	Владеть
ДЕ-1: Общие вопросы клинической фармакологии УК-1, ОПК-5	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.	Собирать фармакологический и аллергологический 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.	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.

ДЕ-2: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях ССС у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в кардиологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии ССЗ у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия кардиологических ЛС с пищей.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях ССС у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний ССС с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в кардиологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской кардиологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний ССС у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний ССС у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях ССС у детей и подростков.
ДЕ-3: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях бронхолегочной системы у детей и подростков.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования при заболеваниях респираторной системы у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию бронхолегочных заболеваний с учетом сопутствующей	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком подбора рациональной фармакотерапии респираторных заболеваний у детей, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата,

бронхолегочной системы УК-1, ПК-6	Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у детей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии бронхолегочных заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.	патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в пульмонологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской пульмонологии и предлагать способы их профилактики и коррекции. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены.	его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний респираторной системы у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний респираторной системы у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях респираторной системы у детей и подростков.
ДЕ-4: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в детской гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению;	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий у детей. Выбирать лекарственную форму	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и инструментальных методов исследования. Навыком подбора рациональной фармакотерапии гастроэнтерологических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения,

	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 детской гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гастроэнтерологических ЛС с пищей.	препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в гастроэнтерологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской гастроэнтерологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных препаратов, используемых в детской гастроэнтерологии. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов ЖКТ у детей и подростков.
ДЕ-5: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при аллергических заболеваниях у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования в аллергологии у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию аллергических заболеваний с учетом всех	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования. Навыком подбора рациональной фармакотерапии аллергических

аллергологии УК-1, ПК-6	лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний у детей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в детской аллергологии, способы их профилактики и коррекции. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.	особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии аллергологии. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, в аллергологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской аллергологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	заболеваний у детей, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения аллергических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии аллергических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при аллергических заболеваниях у детей и подростков.
ДЕ-6: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в ревматологии: механизм действия,	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний суставов и соединительной ткани с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в ревматологии.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и

	медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в детской ревматологии, способы их профилактики и коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ревматологических ЛС с пищей.	Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской ревматологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани у детей и подростков.
ДЕ-7: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях почек у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях почек у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в нефрологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний почек с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в нефрологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской нефрологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний почек у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях почек у детей и

	безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС, используемых в нефрологии, с пищей.		подростков.
ДЕ-8: Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых в гематологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гематологических ЛС с пищей.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, иммунологических и других методов исследования при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний органов кроветворения с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в гематологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в гематологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов кроветворения у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов кроветворения у детей и подростков.
ДЕ-9:	Порядки оказания медицинской помощи,	Собирать фармакологический анамнез.	Навыком сбора

Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях УК-1, ПК-6	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при инфекционных заболеваниях: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.	Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при инфекционных заболеваниях у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию инфекционных заболеваний с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии детских инфекционных заболеваний. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии детских инфекций и предлагать способы их профилактики и коррекции.	фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения инфекционных заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии инфекционных заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях у детей и подростков.
ДЕ-10: Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков. Клинико-фармакологическую	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию эндокринологических заболеваний с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения

	характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в детской эндокринологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия эндокринологических ЛС с пищей. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в эндокринологии.	безопасность фармакотерапии в эндокринологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в детской эндокринологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	эндокринологических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии эндокринологических заболеваний у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при эндокринологических заболеваниях у детей и подростков.
ДЕ-11: Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии УК-1, ПК-6	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	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.	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

	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.	Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в неврологии и психиатрии, и предлагать способы их профилактики и коррекции.	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.
ДЕ-12: Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях УК-1, ПК-6	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при неотложных состояниях у детей и подростков. Классификацию ЛС, используемых при неотложных состояниях у детей и подростков. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых при неотложных состояниях: механизм действия, показания и противопоказания к их применению; осложнения.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при неотложных состояниях у детей и подростков. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию неотложных состояний с учетом всех особенностей ребенка. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии неотложных состояний. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении	Навыком сбора фармакологического анамнеза. Навыком проведения рациональной фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неотложных состояний у детей и подростков. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии

	Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний у детей и подростков. Межлекарственные взаимодействия ЛС при неотложных состояниях. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) при неотложных состояниях.	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 у детей и подростков.	неотложных состояний у детей и подростков. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неотложных состояниях у детей и подростков.
--	--	--	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
A/02.8 <i>Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности</i> (УК-1, ПК-6) - Разработка плана лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	✓ изучение нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников ✓ практические занятия ✓ дискуссии, ✓ ситуационно-ролевые игры, кейс-пакеты с моделированием ситуаций «врач-пациент», ✓ Выполнение практического задания с использованием электронных источников и информационных баз данных	✓ опрос на практическом занятии, ✓ результаты решения ситуационных задач ✓ тестовый контроль ✓ представление результатов самостоятельной работы ординатора ✓ представление учебных проектов

помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы - Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических вмешательств, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и хирургических вмешательств - Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. А/07.8 <i>Оказание медицинской помощи в экстренной форме</i> (УК-1, ПК-6) - Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. - Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. - Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	✓ подготовка рефератов /УИРС ✓ выполнение учебных проектных заданий в малых группах	
---	--	--

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

4.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе			
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	ДЕ-1Общие вопросы клинической фармакологии	8	4	0	0	4	4
2	ДЕ-2 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	3	2	0	0	2	1
3	ДЕ-3 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхо-легочной системы	6	4	0	0	4	2
4	ДЕ-4 Диагностика, принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения	6	4	0	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
	Зачет						
	Всего	72	36			36	26

6. Примерная тематика:

6.1. Курсовых работ (при наличии в учебном плане)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6.2. Учебно-исследовательских, творческих 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

6.3. Рефератов

• Примерная тематика 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 31.08.17 *Детская эндокринология*. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности 31.08.17 *Детская эндокринология*. 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;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале edusa.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, Ключевская, 17	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, С. Дерябиной, 34	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

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

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 наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (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

- Поисковая система научной литературы Google Академия
- Сайт <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru> Платформа для поиска научной литературы.
- Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
- Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
- Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>
- ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
- Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
- Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ: <http://www.clinpharmrussia.ru>
- Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины: <http://www.osdm.org/index.php>
- Московский центр доказательной медицины: <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
- Сайт «Формулярная система России»: <http://www.formular.ru>
- Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ): <http://antibiotic.ru/iacmac/>
- 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>
- Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
- Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.eacpt.org>

- Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов: <http://www.ascpt.org/>
- Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>
- Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>
- Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций: <http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
- ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств: <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
- Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
- «Вестник доказательной медицины»: <http://www.evidence-update.ru/>
- «Инфекции и антимикробная терапия»: <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
- «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. Кукуеса, 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. Кукуеса, В.К. Лепяхина, 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/
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://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., Кукуеса 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. Яковлева, С.В. Яковлева - 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. Иммуноterapia: руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, 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. Иммуноterapia: руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, 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. Щербакoва - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>

21. Острые респираторные заболевания у детей [Электронный ресурс] / Г.А. Самсыгина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"): <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442487.html>

22. Пищевая аллергия у детей и взрослых : клиника, диагностика, лечение [Электронный ресурс] / Д.Ш. Мачарадзе - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 392 с: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439579.html>

23. Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] / под ред. Е.Б. Башниной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html>

24. Неотложная педиатрия [Электронный ресурс] / под ред. Б.М. Блохина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 832 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437667.html>

25. Скорая и неотложная медицинская помощь детям [Электронный ресурс] / Шайтор В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441169.html>

26. Руководство по антимикробной терапии в педиатрии [Электронный ресурс] / Р.Р. Кильдиярова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439364.html>

27. Витаминно-минеральный комплекс при беременности [Электронный ресурс] / Е.В. Ших, А.А. Абрамова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с.: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436561.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 по специальности 31.08.17 Детская эндокринология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 107 от 02.028.2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-детский эндокринолог», утвержденного приказом Минтруда России от 29.01.2019 г. № 49н.

– 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 лекций на текущий учебный год (семестр);

– 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.