

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 22.08.2023 14:46:23
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be5160b34c218b72df9759c

Приложение 3.9

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

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Кафедра терапии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор 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: 31.08.28 – *Гастроэнтерология*

Квалификация: *Врач-гастроэнтеролог*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 31.08.28 Гастроэнтерология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1070, и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-гастроэнтеролог», утвержденного приказом Минтруда России от 11.03.2019г. №139н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

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

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

заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии факультета дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., профессор Кузин А.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии (протокол №6 от 29.04.2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 10.05.2023 г.).

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки рационального проведения фармакотерапии в области терапии, подготовить специалиста, способного выполнять профессиональные действия на основе знаний клинической фармакологии, факторов, способствующих изменению метаболизма, действия лекарственных средств, увеличивающих риск развития побочных эффектов.

Задачи дисциплины:

- изучение и оценка фармакокинетических параметров лекарственных средств, а также их особенности у различных возрастных категорий;
- изучение и оценка фармакодинамических эффектов лекарственных средств;
- оценка результатов возможных взаимодействий препаратов;
- прогнозирование и оценка побочных эффектов лекарственных средств;
- изучение взаимосвязи фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- изучение особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от функционального состояния биологических систем организма (возраст, беременность и т.д.);
- понимание этических проблем клинической фармакологии, экономических вопросов, способствующих улучшению снабжения лекарственными средствами медицинского учреждения;
- анализ результатов апробаций и регистрации новых лекарственных средств, исключения из реестра не эффективных лекарственных средств и вызывающих большое число побочных реакций;
- изучение и оценка информации о достижениях, ошибках, коррекции, перспективах применения лекарственных средств с целью профилактики, лечения и диагностики заболеваний у пациентов различных возрастных категорий;
- формирование профессиональной этики, воспитание у обучающегося приоритета общечеловеческих ценностей, приверженности принципам гуманизма.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к дисциплинам по выбору вариативной части базовых дисциплин – Б1.В.ДВ.01.02, изучается в 3 семестре.

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

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

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

профессиональными компетенциями:

в лечебной деятельности:

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

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

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

Уметь:

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

Владеть:

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

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

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология"	8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы и контроль его эффективности и безопасности	А/02.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	А/07.8	8

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	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 трудоемкость дисциплины	2 (72)			72	

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	Определение понятия «клиническая фармакология». Фармакокинетика. Пути введения лекарственных веществ. Всасывание; Пути механизмы всасывания лекарственных веществ;

(УК-1, ПК-6)	факторы, влияющие на всасывание. Распределение и депонирование лекарственных веществ в организме. характер связи с белками плазмы крови, биотрансформация в организме ЛС, особенности их микросомального окисления и ацетилирования, феномен “первого прохождения через печень”, распределение, клиренс, пути и скорость выведения, период полувыведения, биодоступность, биоэквивалентность. Современные методы фармакокинетических исследований и пути организации этой службы в стационаре. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования ЛС. Метаболизм (индивидуальные различия, ферментопатии), выведение лекарственных веществ из организма. Фармакогенетика Биотрансформация лекарственных веществ. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Математическое моделирование фармакокинетических процессов. Оптимизация дозирования лекарственных веществ. Применение ЛС у беременных, детей, пожилых Фармакодинамика: типовые механизмы действия, ее значение в выборе ЛС. Фармакологические эффекты, локализация и механизмы действия лекарственных веществ. Рецепторы. Свойства и виды рецепторов. Взаимодействие рецепторов с ферментами и ионными каналами. Связывание вещества с рецептором. Понятие об аффинитете. Внутренняя активность лекарственных веществ. Агонисты и антагонисты рецепторов. Виды действия лекарственных веществ. Влияние различных факторов на фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных веществ. Критерии возможности отмены препарата и его последствие. Критерии назначения лекарства - понятие показания и противопоказания. Значение острого лекарственного теста. Значение мониторингового наблюдения. Общие вопросы фармакодинамики. Взаимодействие лекарственного средства с органом мишенью. Связь механизма действия и фармакологического эффекта. Определение основных понятий: фармакологический, клинический эффект, побочное действие ЛС. Методы оценки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, требования к ним. Оценка действия ЛС при однократном и курсовом их применении. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторингового наблюдения (фармакодинамического и фармакокинетического) за действием ЛС. Общие принципы современной, рациональной фармакотерапии, ее виды и этапы, место клинической фармакологии в ее проведении. Общие принципы прогнозирования действия ЛС: начало эффекта, его максимума, стабилизации состояния больного Взаимодействие ЛС. Характер взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. Побочное действие ЛС, методы их выявления, профилактики и коррекции. Классификация. Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочных эффектов у больного, особенности клинического проявления. Зависимость побочного действия ЛС от пути введения, дозы, длительности их применения. Зависимость проявлений побочных действий ЛС от возраста. Особенности развития побочного действия в зависимости от характера заболевания, тяжести поражения функциональных систем, дозы и длительности применения ЛС. Принципы
--------------	---

	оказания помощи при развитии побочного действия Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных. Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. Отработка навыков и умений сбора анамнеза и обследования больных. Эхокардиография в оценке действия ЛС. Велоэргометрия в подборе ЛС. Холтеровское мониторирование в рациональной терапии ИБС. Ультразвуковое исследование внутренних органов в выборе ЛС и оценке эффективности лечения. Суточное мониторирование АД – роль в оптимизации фармакотерапии АГ ФВД в подборе и оценке действия лекарств Нормативные документы. Правила оформления рецептурных бланков. Закон о лекарственном средстве. Принципы организации и функционирования клинικο-фармакологической службы в лечебном учреждении. Лекарственный формуляр. Его значение, критерии составления. Контроль за выполнением. Рациональное использование ЛС в стационаре. Правильность хранения, обоснование назначения ЛС в истории болезни. Понятие о ЖНВЛС. Принципы отбора ЛС для формулярного списка. Значение формуляра для рационального использования лекарств Фармакоэкономика. Понятие. Пути улучшения фармацевтического обеспечения лечебного учреждения. Правовые вопросы, связанные с закупкой ЛС у отечественных и зарубежных производителей, а также у фирм, занимающихся крупно- и мелкооптовой поставкой ЛС. Принципы построения информационной службы, компьютерные программы, связь с MEDLINE, с Интернетом. Организация в стационаре собственного архива по использованию ЛС. Принципы рационального поиска клинικο-фармакологической информации Контролируемые клинические испытания. Проведение различных форм апробации ЛС для оценки их переносимости, эффективности, взаимодействия и решения других вопросов, необходимых для выяснения широты применения изучаемого лекарственного препарата: программа исследования, рандомизация группы больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, маркерного препарата или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема контроля, анализ полученных данных, заключение. Принципы клинических испытаний новых ЛС по правилам Качественной практики (GCP). Основные концепции и элементы системы GCP. Стандартные операционные процедуры как основа системы GCP. Фазы клинических исследований, принципы организации рандомизированных групп. Этапы апробации ЛС, принципы регистрации новых медикаментов. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля за применением и созданием новых медикаментов. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, нормативно-техническая документация на препараты.
ДЕ 2 Принципы фар-	β-адреноблокаторы и α-адреноблокаторы. Классификация. По-

макотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях ССС (УК-1, ПК-6)	казания. Противопоказания. Побочные эффекты Диуретики. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Блокаторы медленных кальциевых каналов Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Препараты, действующие на ренин-ангитотензиальностроновую систему. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента Антагонисты рецепторов ангиотензина II, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, прямые ингибиторы ренина. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Антиангинальные препараты. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Антикоагулянты и антиагреганты, Фибринолитики. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Антиаритмические препараты, сердечные гликозиды и негликозидные кардиотонические средства. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Гиполипидемические средства. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Эссенциальная гипертензия и вторичные артериальные гипертензии: современные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. фармакодинамика и фармакокинетика ЛС для лечения АГ. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Гипертонические кризы – лечение и медикаментозная профилактика. Ишемическая болезнь сердца: ОКС, стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда. Современные принципы фармакотерапии коронарной недостаточности. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для коррекции коронарной недостаточности. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, применяемых при остром инфаркте миокарда. Недостаточность кровообращения: принципы фармакотерапии. Современные аспекты фармакотерапии больных с различными стадиями и типами сердечной недостаточности (СН). Острая сердечная недостаточность Особенности фармакотерапии СН у лиц пожилого и старческого возраста. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для коррекции СН: сердечные гликозиды и тактика их применения. ЛС с положительным инотропным действием, периферические вазодилататоры, диуретические средства. Нарушения ритма и проводимости: клиническая фармакология антиаритмических ЛС. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма и проводимости Легочная гипертензия. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. ТЭЛА. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Инфекционный эндокардит. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Миокардиты. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Перикардиты. Классификация. Основные принципы диагности-
---	--

	ки. Рациональная фармакотерапия.
ДЕ-3 Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы (УК-1, ПК-6)	Общие принципы применения антимикробных и противовирусных средств. Понятие об антибиотикопрофилактике. Причины развития антибиотикорезистентности. Методы мониторинга чувствительности микроорганизмов Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки: пенициллины, цефалоспорины, препараты, комбинированные с ингибиторами β-лактамаз. Особенности механизма действия, показания для применения, осложнения. Аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, линкозамиды, гликопептиды, полимиксины, хинолоны Бронхолитики. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Ингаляционные ГКС. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Антилейкотриеновые препараты, моноклональные антитела к иммуноглобулину класса E. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты. Клинико-фармакологические подходы к терапии бронхиальной астмы. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Клинико-фармакологические подходы к терапии ХОБЛ. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Клинико-фармакологические подходы к терапии инфекций ВДП. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Клинико-фармакологические подходы к терапии к терапии пневмоний. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Иммунофармакологические средства. Место иммунофармакологических средств в лечении и профилактике заболеваний органов дыхания.
ДЕ 4. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов пищеварения (УК-1, ПК-6)	Средства, применяемые при кислотозависимых заболеваниях желудка и функциональных заболеваниях пищеварительного тракта. Представление о ЛС, влияющих на аппетит, применяющихся при нарушениях секреторной функции желез желудка, рвотных и противорвотных средствах. Знать классификации препаратов, механизмы реализации их основных фармакологических эффектов, применение в медицине, осложнения. Понятие об эрадикационной терапии. Средства, применяемые при синдроме раздраженной кишки. Представление о ЛС, влияющих на моторную функцию кишечника; средств, применяемых при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы; средств, влияющих на функцию печени и слабительных препаратах. Знать классификации препаратов, механизмы реализации их основных фармакологических эффектов, применение в медицине, осложнения Желчегонные и гепатопротекторные препараты, панкреатические ферменты. Классификация. Основные принципы диагностики заболеваний желчевыводящих путей. Рациональная фармакотерапия. Фармакотерапия гепатитов и циррозов печени. Классификация гепатитов и циррозов. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.

	Побочные эффекты фармакотерапии. Пути коррекции и профилактики
ДЕ 5. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии (УК-1, ПК-6)	Аллергические заболевания. Классификация. Антигистаминные средства , особенности фармакодинамики, применение, отрицательные эффекты. Характеристика противоаллергического действия препаратов глюкокортикоидов, Неотложная помощь при острых аллергозах. анафилактическом шоке, отеке Квинке, крапивнице. Побочные эффекты фармакотерапии. Пути коррекции и профилактики
ДЕ 6. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани (УК-1, ПК-6)	Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Принципы диагностики в ревматологии: ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилоартрит, псориатическая артропатия, СКВ, системная склеродермия, дерматомиозит, васкулиты. Понятие о базисной терапии. Препараты базисной терапии. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Иммунобиологическая терапия. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Остеопороз. Антирезорбтивная терапия. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Фармакотерапия остеоартроза. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты
ДЕ 7. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях почек и мочевыводящих путей (УК-1, ПК-6)	Гломерулонефрит. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Пиелонефрит. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Интерстициальный нефрит. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. МКБ. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. ДГПЖ. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Побочные эффекты фармакотерапии. Пути коррекции и профилактики.
ДЕ-8. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях органов кроветворения (УК-1, ПК-6)	Препараты, применимые для фармакотерапии анемий. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Стимуляторы эритро и лейкопоэза, препараты факторов свертывания. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Острые и хронические лейкозы. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Побочные эффекты фармакотерапии. Пути коррекции и профилактики
ДЕ 9. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях (УК-1, ПК-6)	Кишечные инфекции (холера, дизентерия, сальмонеллёз, эшерихиоз) Классификация. Принципы диагностики, фармакотерапия; Инфекции дыхательных путей (грипп, аденовирусная инфекция, коклюш, корь, ветряная оспа) Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия; «Кровяные» инфекции (малярия, ВИЧ-инфекция) Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия;

	Инфекции наружных покровов (сибирская язва, столбняк) Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия; Инфекции с различными механизмами передачи (энтеровирусная инфекция) Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Особо опасные инфекции. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Принципы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация.
ДЕ 10 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии (УК-1, ПК-6)	Гормональные средства: принципы действия и применения. Понятие о заместительной терапии Основные свойства гормональных препаратов полипептидной, аминокислотной и структуры, их влияние на обменные процессы и проявления неспецифического фармакологического действия. Применение гормональных препаратов щитовидной железы и антигипотиреоидных средств. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Препараты инсулина и синтетические противодиабетические средства. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Препараты гормонов эпифиза и гипофиза. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Агонисты рецепторов дофамина. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Побочные эффекты гормональных препаратов, основные противопоказания. Сахарный диабет. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Ожирение. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Надпочечниковая недостаточность Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Феохромоцитома Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Аденомы гипофиза Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия
ДЕ 11 Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии и психиатрии (УК-1, ПК-6)	Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Миелопатии. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Бессонница. Снотворные средства. Медиаторные системах ЦНС. Головокружение Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Противоэпилептические средства. Классификации их фармакодинамике, применении при различных формах эпилепсии. Невралгии Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Рассеянный склероз. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия Депрессии. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия.

	Тревожные расстройства. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Деменция. Классификация. Основные принципы диагностики. Рациональная фармакотерапия. Нейролептики. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты. Транквилизаторы. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Седативные средства. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Психостимуляторы. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Представление о спектре фармакологических эффектов, классификации, применении в психоневрологической и общеврачебной практике антипсихотических, анксиолитических и седативных средств. Использование седативных и транквилизирующих препаратов в комплексе подготовки больных к хирургической операции. Побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости при применении анксиолитиков
ДЕ 12. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях (УК-1, ПК-6)	Мероприятия скорой помощи при острых отравлениях. Мероприятия по удалению невсосавшегося яда, выведение яда, поступившего в общий кровоток, понятие об антидотной терапии и симптоматической терапии. ЛС, применяющиеся при: анафилактическом шоке Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Коллаптоидных состояниях Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Острой сердечной недостаточности. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты ОКС. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты. Кардиогенном шоке. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Острой почечной недостаточности. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Желудочно-кишечном кровотечении. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Астматическом статусе. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты Инфекционно-токсическом шоке. Классификация. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Знать	Уметь	Владеть
ДЕ 1. Общие вопросы клинической фармакологии (УК-1, ПК-6)	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. 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	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.

	инструментальные методы оценки эффективности и безопасности ЛС.		
ДЕ- 2. 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). Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях ССС. 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 и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний ССС. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия кардиологических ЛС с пищей.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных методов исследования при заболеваниях ССС. Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний ССС с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в кардиологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в кардиологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. - Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний ССС. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний ССС. - Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний ССС. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях ССС.
ДЕ -3. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС при заболеваниях бронхолегочной системы (УК-1, ПК-6)	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях бронхолегочной	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования при заболеваниях респираторной системы. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию бронхолегочных заболеваний с учетом сопутствующей	Навыком сбора фармакологического анамнеза. - Навыком подбора рациональной фармакотерапии респираторных заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. - Навыком выбора

	системы. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолёгочной системы у детей: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии бронхолёгочных заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.	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 пульмонологии и предлагать способы их профилактики и коррекции. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены.	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 заболеваний респираторной системы. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний респираторной системы. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях респираторной системы.
ДЕ-4. 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. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов ЖКТ. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях органов ЖКТ. Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную фор-	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, клинические рекомен-

	противопоказания к их применению; осложнения. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний органов пищеварения (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое). Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия гастроэнтерологических ЛС с пищей.	му 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 гастроэнтерологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	дации. • Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. • Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ. • Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных препаратов, используемых в гастроэнтерологии. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов ЖКТ. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов ЖКТ.
ДЕ- 5: Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, используемых в аллергологии (УК-1, ПК-6)	• Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при аллергических заболеваниях. Классификацию ЛС, используемых при аллергических заболеваниях. • Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования в аллергологии. Назначать рациональную фармакотерапию аллергических заболеваний с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии аллергологии. Прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, в	Навыком сбора фармакологического анамнеза. • Навыком интерпретации результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования. • Навыком подбора рациональной фармакотерапии аллергических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. • Навыком выбора

	заболеваний: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в 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.	аллергологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в аллергологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	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. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии аллергических заболеваний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при аллергических заболеваниях.
ДЕ- 6: 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. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани. • Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в ревматологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, использу-	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных инструментальных, методов исследования при заболеваниях суставов и соединительной ткани. Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний суставов и соединительной ткани с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в ревматологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в ревматологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. • Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний суставов и соединительной ткани. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани. • Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани.

	емых в ревматологии, способы их профилактики и коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний суставов и соединительной ткани. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ревматологических ЛС с пищей.		
ДЕ-7 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. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях почек. 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, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний почек. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС, используемых в нефрологии, с пищей.	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при заболеваниях почек. Назначать рациональную фармакотерапию заболеваний почек с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в нефрологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в нефрологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. - Навыком проведения рациональной фармакотерапии заболеваний почек. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний почек. - Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний почек. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях почек.

ДЕ-8 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. Классификацию ЛС, используемых при заболеваниях органов кроветворения. • 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 и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии заболеваний органов кроветворения. 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 рациональную фармакотерапию заболеваний органов кроветворения с учетом всех особенностей пациента. 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. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения заболеваний органов кроветворения. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии заболеваний органов кроветворения. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при заболеваниях органов кроветворения.
ДЕ-9 Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях (УК-1, ПК-6)	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях. Классификацию ЛС, используемых при инфекционных заболеваниях. • Клинико-	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, биохимических, иммунологических, микробиологических и других методов исследования при инфекционных заболеваниях. Назначать рациональную фармакте-	Навыком сбора фармакологического анамнеза. • Навыком проведения рациональной фармакотерапии инфекционных заболеваний. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных

	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, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия ЛС с пищей.	рапию инфекционных заболеваний с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии инфекционных заболеваний. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в фармакотерапии инфекций и предлагать способы их профилактики и коррекции.	ЛС для лечения инфекционных заболеваний. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии инфекционных заболеваний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях.
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. Классификацию ЛС, используемых при эндокринологических заболеваниях. • Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых в эндокринологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фарма-	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при эндокринологических заболеваниях. Назначать рациональную фармакотерапию эндокринологических заболеваний с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии в эндокринологии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, используемых в эндокринологии и предлагать способы их профилактики и коррекции.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. • Навыком проведения рациональной фармакотерапии эндокринологических заболеваний. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения эндокринологических заболеваний. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии эндокринологических заболеваний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при эндокринологических заболеваниях.

	котерапии эндокринологических заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии эндокринологических заболеваний. Межлекарственные взаимодействия и взаимодействия эндокринологических ЛС с пищей. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) в эндокринологии.		
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. Классификацию ЛС, используемых при неврологических и психиатрических заболеваниях. • 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 пси-	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных морфологических, других методов исследования в неврологии и психиатрии. Назначать рациональную фармакотерапию неврологических и психиатрических заболеваний с учетом всех особенностей пациента. 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.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. • Навыком проведения рациональной фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неврологических и психиатрических заболеваний. • Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неврологических и психиатрических заболеваниях.

	психиатрических заболеваний, и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неврологических и психиатрических заболеваний. 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.		
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. Классификацию ЛС, используемых при неотложных состояниях. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп ЛС, используемых при неотложных состояниях: механизм действия, показания и противопоказания к их применению; осложнения. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных состояний и принципы их профилактики, коррекции. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС, используемых для фармакотерапии неотложных	Собирать фармакологический анамнез. Оценивать результаты лабораторных и других методов исследования при неотложных состояниях. Назначать рациональную фармакотерапию неотложных состояний с учетом всех особенностей пациента. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии неотложных состояний. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении 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.	Навыком сбора фармакологического анамнеза. - Навыком проведения рациональной фармакотерапии неотложных состояний. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС для лечения неотложных состояний. - Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии неотложных состояний. Навыком оценки и прогнозирования взаимодействия ЛС, применяемых при неотложных состояниях.

	состояний. Межлекарственные взаимодействия ЛС при неотложных состояниях. Принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое) при неотложных состояниях.		
--	--	--	--

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

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

9	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при инфекционных заболеваниях	4	2	0	2	2
10	Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии	8	4	0	4	4
11	Клиническая фармакология ЛС, применяемых в неврологии	4	2	0	2	2
12	Клиническая фармакология ЛС, применяемых при неотложных состояниях	8	4	0	4	4
13	Зачет					
	Всего	72	36		36	36

6. Примерная тематика:

6.1. Курсовых работ (при наличии в учебном плане)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом ООП ВО по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология.

6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

- Анализ эффективности и безопасности терапии статинами у категорий высокого и крайне высокого риска
- Анализ эффективности и безопасности терапии антикоагулянтами при фибрилляции предсердий у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта
- Анализ эффективности и безопасности НПВС при длительном применении у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта
- Анализ эффективности и безопасности терапии ингибиторами протонной помпы

6.3. Рефератов

- Современные подходы к эрадикационной терапии.
- Применение моноклональных антител при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта
- Оценка побочного действия антикоагулянтов и антиагрегантов
- Фармакотерапия осложнений антиагрегантной и антикоагулянтной терапии
- Дифференцированная терапия гепатопротекторами
- Современные подходы к гиполипидемической терапии при патологии желудочно-кишечного тракта
- Лечение сахарного диабета 2 типа у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта
- Фармакотерапия ГЭРБ у больных с коморбидными заболеваниями

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 31.08.28 Гастроэнтерология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Универ-

ситета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

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

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

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

7.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра 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
Клиническая база МБУ ЦГКБ №6	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе Кабинеты биохимической, серологической лабораторной диагностики. Кабинет УЗИ диагностики, рентгенологический кабинет. Клинические демонстрации.

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

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

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

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

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

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

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

1. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>

2. Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>

3. Государственный реестр лекарственных средств:

<http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>

4. ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора.

Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>

5. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>

6. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>

7. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>

8. Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ: <http://www.clinpharmrussia.ru>

9. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины:

<http://www.osdm.org/index.php>

10. Московский центр доказательной медицины: <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

11. Сайт «Формулярная система России»: <http://www.formular.ru>

12. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ): <http://antibiotic.ru/iacmac/>

13. Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия: <http://tabletka.umi.ru>

14. Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>

15. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:

<http://www.eacpt.org>

16. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов:

<http://www.ascpt.org/>

17. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA): <http://www.fda.gov>

18. Ресурс по фармакогенетике: <http://www.pharmgkb.org/>

19. Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций:

<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>

20. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств:

<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>

21. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств: <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>

22. «Вестник доказательной медицины»: <http://www.evidence-update.ru/>

23. «Инфекции и антимикробная терапия»:

<http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>

24. «Фарматека»: <http://www.pharmateca.ru>

8.1.3. Учебники

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Текст]: учебник /Петров В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : ил.

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : учебник / под ред.: В. Г. 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. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 976 с.- (Серия «национальные руководства»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>
2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XI- XVI(ежегодно). – М.: 2017. – 1000 с. [booksite.ru>fulltext/ruk/ovo/dst/vom/](http://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., Кукеса 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. Щербакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") :

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

9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

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

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

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

12. Оформление, размещение, хранение РПД

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

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

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