

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:29:56
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e605515ee49a059173820197a6867

Приложение 1 к РПД

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

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
А.А. Ушаков
«03» июня 2025 г.



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность: 31.05.02 Педиатрия
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: Врач-педиатр участковый

г. Екатеринбург
2025 год

Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины «Фармакология» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 – Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 965, и с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач - педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 г. № 306н.

Составители:

к.м.н., М.Б. Дриккер – доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,

к.м.н., В.М. Бахтин – доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России,

д.м.н., Н.В. Изможерова – доцент, заведующая кафедрой фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Рецензент:

Вахлова И.В., д.м.н., профессор, директор института педиатрии и репродуктивной медицины, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры 30 апреля 2025 г. (протокол №5).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальности «Педиатрия» от 20 мая 2025 г. (протокол №3).

1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	ДЕ	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
				Знания	Умения	Навыки	
Дисциплинарный модуль 1. Рецептура. Общая фармакология.							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 1.1 Введение, рецепт, его структура, формы бланков. Правила выписывания, Основные регламентные документы МЗ РФ	Нормативные документы, регламентирующие назначение лекарственных препаратов, оформление рецептурных бланков, отпуск лекарственных препаратов пациенту. Понятия: перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), наркотические и психотропные ЛС, фармакопейная статья. Определение и назначение государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС). Определение и назначение анатомо-терапевтической классификации ЛС (АТХ). Определения: наркотические средства (НС), психотропные вещества (ПВ), прекурсоры,	Работа с нормативными документами. Работа с перечнем наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, перечнем СДЯВ. Изучение инструкций по медицинскому применению ЛП. Оформление рецептурных бланков в соответствии с действующими приказами Минздрава России.	Использование современных информационных ресурсов, анализ нормативных документов. Оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, решение задач

<p>Лечение заболеваний у детей и подростков</p>	<p>ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий</p>	<p>ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>		<p>наркомания. Перечни НС, ПВ и их прекурсоров. Перечень сильнодействующих и ядовитых веществ (СДЯВ). Понятие предметно-количественного учёта (ПКУ) лекарственных средств. Перечни препаратов, подлежащих ПКУ. Определение и назначение рецепта. Формы рецептурных бланков и их предназначение. Правила оформления рецептурных бланков. Структура рецепта. Виды и формы рецептурных прописей. Правила оформления рецептурной прописи в зависимости от условий изготовления лекарственного препарата. Особенности рецептурной прописи при оформлении специального рецептурного бланка на наркотическое средство или психотропное вещество. Особенности выписки препаратов по группировочному наименованию. Номенклатура и классификация лекарственных форм. Источники латинских эквивалентов</p>			
---	--	---	--	---	--	--	--

				международных непатентованных наименований лекарственных препаратов.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 1.2 Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы	Определения, принципы технологии производства, особенности применения, правила оформления рецептурных прописей для порошков, таблеток, гранул, капсул, драже, лиофилизатов, леденцов, пилюль, пастилок, плиток. Определения, принципы технологии производства, особенности применения, правила оформления рецептурных прописей для растворов, суспензий, эмульсий, концентратов, сиропов, капель, настоев, настоек, отваров, экстрактов, аэрозолей, спреев, пен.	Изучение инструкций по медицинскому применению ЛП. Оформление рецептурных бланков в соответствии с действующими приказами Минздрава России. Разъяснение детям, их родителям и лицам, осуществляющим уход за ребенком, правила приема медикаментозных средств, формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению.	Использование современных информационных фармакологических ресурсов. Оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с					

	ребѐнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	учетом стандартов медицинской помощи					
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том	ДЕ 1.3 Лекарственные формы для ингаляций. Мягкие лекарственные формы.	Лекарственные формы для ингаляций (аэрозоли, порошки, растворы, суспензии): определения, средства доставки в дыхательные пути. Определения, принципы технологии производства, особенности применения, правила оформления рецептурных прописей. Определения, принципы технологии производства, особенности применения, правила оформления рецептурных прописей для мазей, гелей, кремов, паст, линиментов, лосьонов, трансдермальных терапевтических систем,	Изучение инструкций по медицинскому применению ЛП. Оформление рецептурных бланков в соответствии с действующими приказами Минздрава России. Разъяснение детям, их родителям и лицам, осуществляющим уход за ребенком, правила приема медикаментозных средств, формирование у детей, их родителей (законных	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, решение задач

		числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		пластырей, суппозиториев.	представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению.		
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					
Лечение заболеваний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к	ДЕ 1.4 Общая фармакология	Определение фармакокинетики. Этапы фармакокинетического цикла лекарственного	Анализ научно-медицинской информации из различных	Использование современных информационных медико-	Опрос, тестирование, решение задач

и состояний	эффективности и безопасности	применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		вещества. Пути введения. Дозы. Уровни концентрации лекарственного вещества, понятие терапевтического диапазона, широты терапевтического действия, терапевтического индекса, способы их определения. Механизмы всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте. Понятие первого прохождения через печень. Определение биодоступности, её расчёт. Транспорт лекарственных веществ по организму. Связывание лекарственных веществ с белками плазмы крови. Распределение лекарственных веществ по организму. Элиминация лекарственных веществ (ЛВ): определение, этапы. Определение биотрансформации (метаболизма) ЛВ. Общее направление метаболизма ЛВ. Органы, осуществляющие метаболизм ЛВ. Фазы метаболизма ЛВ. Реакции первой фазы метаболизма ЛВ и осуществляющие их ферменты. Цитохромы: определение, классификация. Цитохром	источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики.	фармакологических ресурсов.	
Лечен ие заболе ваний у детей и подро стков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической					

	медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.		Р450: строение, локализация, происхождение названия, физиологическая роль. Реакции, катализируемые цитохромом Р450. Каталитический цикл цитохрома Р450. Изоформы цитохрома Р450, имеющие наибольшее значение в метаболизме лекарственных средств. Роль цитохрома Р450 в метаболизме лекарственных средств: активация и инактивация ЛВ. ЛВ как индукторы цитохрома Р450. Механизмы индукции активности цитохрома Р450. Типичные индукторы цитохрома Р450, в т. ч. нелекарственные. ЛВ как ингибиторы цитохрома Р450. Механизмы ингибирования активности цитохрома Р450. Типичные ингибиторы цитохрома Р450, в т. ч. нелекарственные. Генетическая вариабельность активности цитохрома Р450. Понятие об индивидуальных особенностях метаболизма лекарственных средств. Реакции второй фазы метаболизма ЛВ и			
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента,	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	<p>требуемых срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий</p>		<p>осуществляющие их ферменты. Пути выведения лекарственных веществ из организма, их клиническое значение. Определения: фармакодинамика, механизм действия, фармакологический эффект. Классификация механизмов действия. Рецептор: определение, строение, принципы функционирования. Лиганд рецептора: определение, характеристики. Связывание лигандов с рецепторами. Количественная характеристика аффинитета лиганда. Классификация лигандов в зависимости от наличия и выраженности у них внутренней активности. Зависимость выраженности клеточного ответа от концентрации и типа рецепторного лиганда. Кривая «доза-эффект». Уравнение Михаэлис-Ментен. Классификация рецепторов по их локализации и функциональному типу, примеры. Метаботропные рецепторы, связанные с G-белками: клеточная локализация, строение. G-</p>			
--	---	--	--	--	--	--

			<p>белок: определение, структура, механизм активации. Типы G-белков (Gq, Gs, Gi) и связанные с ними каскадные сигнальные системы (инозитолтрифосфатная, аденилатциклазная).</p> <p>Примеры рецепторов, сопряжённых с различными типами G-белков. Эффекты, возникающие при стимуляции рецепторов.</p> <p>Метаботропные рецепторы с собственной каталитической активностью: строение, примеры, эффекты стимуляции на примере инсулинового рецептора.</p> <p>Ионотропные рецепторы: строение, примеры, эффекты стимуляции на примере Н-холинорецептора.</p> <p>Внутриклеточные рецепторы: строение, примеры, эффекты стимуляции на примере глюкокортикоидного рецептора. Нерепиторные механизмы действия: влияние на активность ферментов, влияние на активность ионных каналов и транспортных систем, прямое физико-химическое</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				взаимодействие с субстратами. Основные и побочные фармакологические эффекты. Классификация видов действия лекарственных препаратов по локализации эффекта. Классификация фармакологических эффектов по механизму их развития. Классификация видов лекарственной терапии по их влиянию на патологический процесс.			
			Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	Знания по ДЕ 1.1-1.4	Умения по ДЕ 1.1-1.4	Навыки по ДЕ 1.1-1.4	Тестирование, решение задач по билету
Дисциплинарный модуль 2. Средства, влияющие на вегетативную нервную систему.							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при	ДЕ 2.1 Средства, стимулирующие холинергическую передачу.	Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Механизм холинергической передачи. Структура холинергического синапса. Обмен ацетилхолина в синаптической щели. Классификация холинорецепторов, их подтипы, локализация,	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов,	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на	Опрос, тестирование, решение задач

		лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		молекулярные, клеточные и органые эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация веществ, стимулирующих холинергическую передачу. М - х о л и н о м и м е т и к и прямого действия (пилокарпин). Молекулярный механизм действия. Фармакологические эффекты со стороны структур глаза. Показания, противопоказания к применению, побочные эффекты. Формы выпуска, дозирование. Н - х о л и н о м и м е т и к и прямого действия. Молекулярный механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Формы выпуска, дозирование. Сравнительная характеристика механизма действия и фармакологических эффектов средств для облегчения отказа от курения (никотин, цитизин, варениклин). Действие никотина на органы и	влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование	различные лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской					

	методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	помощи		системы организма. Проявления токсического действия никотина и продуктов сгорания табака со стороны различных органов и систем организма. Причины формирования психической и физической зависимости. Применение фармакологических препаратов для лечения никотинизма. М, Н-холиномиметики прямого типа действия (карбахол). Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания. Формы выпуска. М, Н-холиномиметики непрямого типа действия (антихолинэстеразные препараты). Классификация. Влияние химической структуры АХЭС на их фармакокинетику. Молекулярный механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Формы выпуска, дозирование. Отравления мухоморами и фосфорорганическими соединениями.	применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний, в том числе фармакологических антидотов при отравлениях, вызванных инсектицидами, БОВ и ядами естественного происхождения. Трудовые действия: Оказание неотложной помощи детям при внезапных острых заболеваниях с явными признаками угрозы жизни пациента (ТФ А -02.7).		
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий			Клинические проявления. Меры помощи, специфические антитоды.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 2.2 Средства, блокирующие холинергическую передачу.	Классификация веществ, угнетающих холинергическую передачу. М-холиноблокаторы. Механизм действия, фармакологические эффекты (на примере атропина) со стороны центральной нервной системы, структур глаза, сердечно-сосудистой системы, гладкой мускулатуры внутренних органов и экзокринных желез, показания, противопоказания, побочные эффекты. Формы выпуска, дозирование. Сравнительная характеристика основных препаратов группы М-холиноблокаторов. Клиническая картина острого отравления растениями, содержащими аторпиноподобные	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний	ПК-3 Способность и готовность к определению	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с					

ваний у детей и подростков	<p>тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий</p>	<p>учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>		<p>алкалоиды, меры помощи, специфические антидоты. Ганглиоблокаторы. Механизм действия, фармакологические эффекты со стороны симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Показания, противопоказания, осложнения, возникающие при их введении. Формы выпуска, дозирование, техника введения. Передозировка ганглиоблокаторов, меры помощи. Периферические миорелаксанты. Классификация миорелаксантов. Механизм действия депполяризирующих и атидеполяризирующих миорелаксантов. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Симптомы передозировки периферических миорелаксантов, меры помощи, специфические антидоты.</p>	<p>заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики.</p>		
Лечение заболеваний и состояний	<p>ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий</p>	<p>Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.</p>			<p>Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний, в том числе фармакологических антидотов при отравлениях, вызванных инсектицидами, БОВ и ядами естественного происхождения. Трудовые действия:</p>		

Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента			Оказание неотложной помощи детям при внезапных острых заболеваниях с явными признаками угрозы жизни пациента (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при	ДЕ 2.3 Средства, стимулирующие адренергическую передачу	Анатомо-физиологические особенности симпатического отдела вегетативной нервной системы. Понятие об адренорецепторах, их подтипы, локализация, эффекты возникающие при стимуляции адренорецепторов со стороны органов и систем	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов,	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на	Опрос, тестирование, решение задач

		лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		организма. Классификация лекарственных препаратов, стимулирующих адренергическую передачу. Неселективные альфа-, бета-адреномиметики: препараты, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, пути введения и дозирования. Сравнительная характеристика эпинефрина и норэпинефрина. Альфа-адреномиметики: классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, пути введения и дозирования. Понятие «деконгестанты», комбинированные препараты адреномиметиков, используемых при простуде, острых респираторных заболеваниях. Бета 1-адреномиметики: препараты, механизмы	влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование	различные лекарственные препараты. ИУК – 1.2 ИОПК – 3.1/3.2 ИОПК – 7.1 ИПК – 3.2/3.5/3.6 (ТФ А -02.7)	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской					

	заболеваний у детей и цифровых технологий	помощи		действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, пути введения и дозирования. Бета2-адреномиметики: классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, пути введения и дозирования, средства доставки ингаляционных препаратов. Симпатомиметики: механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, пути введения и дозирования на примере эфедрина. Особенности выписки рецептов на комбинированные препараты, содержащие эфедрин. Применение адреномиметиков при жизнеугрожающих состояниях: анафилактический шок, бронхоспазм, остановка сердца, острая сердечная	применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: Оказание неотложной помощи детям при внезапных острых заболеваниях с явными признаками угрозы жизни пациента (ТФ А - 02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	помощи, в том числе с использованием цифровых технологий			недостаточность, кардиогенный шок, сосудистый коллапс.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 2.4 Средства, блокирующие адренергическую передачу	Классификация лекарственных средств, угнетающих адренергическую передачу. Классификация α -адреноблокаторов. Клеточные, органные и системные эффекты, возникающие при блокаде α -адренорецепторов. Молекулярные механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению и побочное действие неселективных α_1 , α_2 -адреноблокаторов. Обоснование применения дигидрированных алкалоидов спорыньи для лечения мигрени. Сравнительная характеристика селективных α_1 -адреноблокаторов (механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к применению, нежелательные лекарственные реакции). Обоснование применения селективных α -	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания					

	учётom возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		адреноблокаторов при гипертонической болезни и доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Классификация β -адреноблокаторов. Клеточные, органные и системные эффекты, возникающие при блокаде бета-адренорецепторов. Механизмы действия и фармакологические эффекты бета1,2-адреноблокаторов и кардиоселективных β 1-адреноблокаторов. Механизмы развития антигипертензивного, антиангинального и антиаритмического эффектов β 1-адреноблокаторов. Обоснование применения кардиоселективных β -адреноблокаторов при гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, наджелудочковых и желудочковых тахикардиях. Обоснование применения неселективных β -адреноблокаторов для лечения открытоугольной глаукомы, портальной гипертензии, гемангиом, мигрени. β 1-	патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: Оказание неотложной помощи детям при внезапных острых заболеваниях с явными признаками угрозы жизни пациента (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с					

ний	внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		<p>адреноблокаторы с вазодилатирующими свойствами: небиволол, карведилол. Механизмы развития вазодилатации и её значение в лечении сердечно-сосудистых заболеваний (артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца). Влияние бета-адреноблокаторов на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Обоснование применения бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.</p> <p>Противопоказания к применению бета-адреноблокаторов, их обоснование. Побочные эффекты бета-адреноблокаторов, механизмы их развития. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, осложнения, возникающие при применении симпатолитиков (на примере резерпина).</p> <p>Применение препаратов, блокирующих адренергическую передачу, для предупреждения и лечения неотложных состояний: инфаркта</p>			
-----	---	---	--	--	--	--	--

				миокарда, пароксизма наджелудочковой тахикардии. Пути введения, дозирование.			
			Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	Знания по ДЕ 2.1-2.4	Умения по ДЕ 2.1-2.4	Навыки по ДЕ 2.1-2.4	Тестирование, собеседование по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 3.							
Средства, влияющие на процессы воспаления и аллергии. Средства, регулирующие процессы обмена веществ. Средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и	ДЕ 3.1 Нестероидные противовоспалительные средства, ненаркотические анальгетики. Антигистаминные препараты.	Обмен эйкозаноидов: синтез простаноидов и лейкотриенов, их биологические функции. Участие простагландинов и лейкотриенов в воспалительных и аллергических реакциях. Нестероидные противовоспалительные средства: определение, классификация по селективности действия на ЦОГ. Механизм противовоспалительного, иммунодепрессивного, жаропонижающего и анальгетического действия препаратов. Основные и побочные фармакологические	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 7. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач

		непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		эффекты НПВС различных групп, показания и противопоказания к их применению. Формы выпуска НПВС, их дозирование. Фармакологическая характеристика производных салициловой кислоты. Показания к применению салицилатов. Парацетамол: особенности механизма действия, основные и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению. Острое отравление парацетамолом: механизм токсического действия, клинические проявления, меры помощи, специфический антидот. Фармакологическая характеристика препаратов из группы производных пиразолона, фенилуксусной кислоты, препаратов разного химического строения. Показания к применению нестероидных противовоспалительных средств и осложнения, развивающиеся при их использовании. Препараты простагландинов: механизмы действия, фармакологические	фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения		
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учетом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста					

	диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.		эффекты и показания к применению в акушерстве и гинекологии (мизопропрост), хирургии (илопрост, алпростадил), офтальмологии (травопрост, латанопрост). Блокаторы лейкотриеновых рецепторов: препараты, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Гистамин. Биологическая роль гистамина и явления, возникающие при резком повышении уровня свободного гистамина. Антигистаминные препараты. Классификация. Фармакологическая характеристика антигистаминных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.	лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечен ие заболе ваний и состоя ний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					
Лечен ие заболе ваний и	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских	ДЕ 3.2 Гормон ы. Средств а,	Гормоны: определение, классификация, общие свойства. Понятие о заместительной гормональной терапии.	Анализ научно-медицинской информации из различных источников.	Использование современных информационных медико-фармакологическ	Опрос, тестирование, решение задач

состояний	безопасности	изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	влияющие на тонус и сократительную активность миометрии.	Глюкокортикостероиды (ГКС): определение, классификация по происхождению, химической структуре и длительности действия. Мембранные и ядерные механизмы действия ГКС. Понятие о перmissiveм действии ГКС. Механизм противовоспалительного действия ГКС. Применение ГКС при аутоиммунных заболеваниях. Механизм противоаллергического действия ГКС. Применение ГКС при аллергических заболеваниях. Механизм противошокового действия ГКС. Применение ГКС при анафилактическом шоке: обоснование, препарат, путь введения. Механизмы влияния ГКС на артериальное давление. Понятие о минералокортикоидной активности ГКС. Механизмы влияния ГКС на углеводный, белковый, липидный, водно-солевой и минеральный обмены. Механизм влияния ГКС на иммунную систему. Правила приёма ГКС, обоснование. Побочные эффекты, возникающие при длительной терапии ГКС.	Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 9. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между	их ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами оказания медицинской	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в					

	помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		Синдром отмены ГКС. Формы выпуска ГКС. Тиреоидные гормоны (левотироксин натрия): определение, механизм действия. Влияние тиреоидных гормонов на рост и развитие организма, основной обмен, сердечно-сосудистую систему. Правила приёма левотироксина натрия, обоснование. Антитиреоидные препараты (тиамазол, пропилтиоурацил): механизм действия, основные и побочные эффекты, показания к применению. Анатомо-физиологические особенности женской и мужской половой системы. Овариально-менструальный цикл. Физиологические эффекты эстрогенов. Препараты эстрогенов: классификация, механизмы действия и фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Физиологические эффекты прогестерона. Препараты гестагенов: механизмы действия, сравнительная характеристика	собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности		
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	<p>срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий</p>		<p>фармакологических эффектов, показания к применению. Классификация гормональных контрацептивов. Гестагенные (чистопрогестиновые) контрацептивы: формы выпуска, механизмы действия, побочные эффекты. Комбинированные контрацептивы: состав, механизм действия, классификация, побочные эффекты. Менопаузальная гормональная терапия: цель назначения, препараты и их фармакологические эффекты. Физиологические эффекты тестостерона. Препараты андрогенов: формы выпуска, показания к назначению. Анаболические стероиды: препараты, механизмы действия, побочные эффекты, особенности оформления рецептурных бланков и отпуска в аптеке. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Механизмы регуляции деятельности матки: гормональные, нервные,</p>	<p>медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)</p>		
--	---	--	---	--	--	--

			<p>гуморальные.</p> <p>Классификация средств, влияющих на сократительную активность миометрия. Вещества, способствующие ритмическим сокращениям матки (родостимулирующие).</p> <p>Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение.</p> <p>Гормональные препараты: гормоны задней доли гипофиза, эстрогены, простагландины.</p> <p>Нейротропные средства: центрального и периферического действия - альфа-адреномиметики, антихолинэстеразные, ганглиоблокаторы, рефлекторного действия.</p> <p>Миотропные средства. Вещества, вызывающие тонические сокращения матки (кровоостанавливающие).</p> <p>Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Миотропные и гормональные препараты. Препараты, снижающие сократительную активность миометрия (токолитические).</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Гормональные препараты, ингибиторы синтеза, нейротропные и миотропные средства.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 3.3 Средства, влияющие на органы дыхания	Классификация средств, влияющих на функцию органов дыхания. Общие представления о бронхообструктивных заболеваниях. Классификация средств, применяемых при бронхообструктивном синдроме. Средства доставки ингаляционных лекарственных препаратов в дыхательные пути: классификация, особенности использования. Бронхолитики: определение, классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Средства, подавляющие воспалительные реакции в дыхательных путях: классификация, механизмы действия, основные и	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с					

и подро стков	немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Отхаркивающие средства: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Противокашлевые средства: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению. Фармакологическая характеристика препаратов сурфактанта.	знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами- специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных		
Лечен ие заболе ваний и состоя ний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использова нием цифровых тех нологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препара-тов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболе	ПК-5 Способность и готовность к оказанию	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими					

ваний и состояний	первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента			острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, ме-	ДЕ 3.4 Лекарственные препараты для лечения сахарного диабета 1 и 2 типа	Определение сахарного диабета. Общие представления об этиологии и патогенезе сахарного диабета 1 и 2 типов. Инсулин: строение, схема синтеза. Строение и функционирование инсулинового рецептора. Молекулярный механизм действия инсулина. Механизмы влияния инсулина на углеводный, белковый, жировой обмен.	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику.	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач

		<p>дицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах</p>		<p>Классификация препаратов инсулина по происхождению и длительности действия, различия в фармакологической активности инсулинов различной продолжительности действия. Правила назначения инсулинов: пути введения, дозирование, техника введения, понятие о пике действия, отношение к приёму пищи. Понятие о базис-болюсной инсулинотерапии, её компоненты и их фармакологическое значение. Побочные эффекты инсулинов. Купирование гипогликемии. Классификация сахароснижающих препаратов (средств для лечения сахарного диабета 2 типа) по механизму действия. Бигуаниды (метформин): механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, наиболее частые и серьезные побочные эффекты.</p>	<p>Объяснение 10. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной</p>		
<p>Лечение заболеваний у детей и подростков</p>	<p>ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий</p>	<p>ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>					

Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.		Производные сульфонилмочевины: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, наиболее частые и серьезные побочные эффекты. Понятие о микронизированных формах препаратов производных сульфонилмочевины. Инкретиномиметики: механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, наиболее частые побочные эффекты. Блокаторы натрий-глюкозного ко-транспортёра 2 типа: механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, наиболее частые и серьезные побочные эффекты, влияние на сердечно-сосудистую систему.	терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента			- Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		

	цифровых технологий						
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 3.5 Средства, влияющие на органы пищеварения	Общие представления об анатомии и функциях органов пищеварения. Синтез соляной кислоты, его регуляция. Классификация антисекреторных препаратов. Ингибиторы протонной помпы: препараты, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, понятие о лекарственном взаимодействии. H ₂ -гистаминоблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. M-холиноблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика антисекреторных препаратов. Антациды: классификация,	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Тестирование, собеседование по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.					

	действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика антацидов и антисекреторных препаратов. Гастроцитопротекторы: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Общие представления об анатомии и физиологии гепато-билиарной системы. Желчегонные средства: определение, классификация, механизмы действия и фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Препараты ферментов поджелудочной железы: состав, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, дозирование. Прокинетики: определение, классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и	фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без	
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.				
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях,	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при				

	<p>обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий</p>	<p>внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента</p>	<p>противопоказания к применению. Противорвотные средства: определение, классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Спазмолитики: определение, классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Понятие эукинетиков. Слабительные средства: определение, классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Противодиарейные средства: определение, препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к</p>	<p>явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)</p>		
--	---	--	---	--	--	--

				применению.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 3.6 Витамины	Общая характеристика и классификация препаратов витаминов. Витамины В1, В2, В3, В6: активные и неактивные формы, пищевые источники, биохимическая роль, проявления дефицита, препараты, показания к их применению, побочные эффекты. Антивитамины В3, В6. Витамин С: пищевые источники, биохимическая роль, проявления дефицита, препарат, показания к применению, побочные эффекты. Витамин D: схема синтеза в организме человека, химические, пищевые источники. Механизм действия витамина D, влияние на ядерные рецепторы VDR. Физиологическая роль витамина D: классические и неклассические эффекты. Особенности обеспеченности витамином D населения Российской Федерации. Проявления дефицита витамина D у детей и взрослых. Препараты витамина D:	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.					

	действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		механизм действия, фармакологические эффекты (влияние на фосфорно-кальциевый обмен, нервно-мышечную передачу, иммунитет, центральную нервную систему и др.), формы выпуска, дозирование, показания и противопоказания к применению. Гипервитаминоз D. Витамин А: химические формы и предшественники, пищевые источники. Биологическая роль различных форм витамина А. Препараты витамина А и его производных: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Особенности фармацевтического информирования при отпуске препаратов ретиноидов. Гипервитаминоз А. Витамин Е: пищевые источники, биохимическая роль, проявления дефицита, препарат, показания к применению, побочные эффекты.	фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами.		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен	ОПК-7. Способен	ИОПК-7.1 Знает: методы	ДЕ 3.7	Анемии: определение,	Анализ научно-	Использование	Опрос,

ие заболе ваний и состоя ний	назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, ме- дицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	Лекарст венные препарат ы для лечения анемий	классификация. Классификация препаратов для лечения анемий. Всасывание, транспорт и депонирование железа. Физиологическая роль железа. Препараты для лечения гипохромных анемий (препараты железа): классификация по химической природе (валентности железа), по пути введения; показания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов двух- и трёхвалентного железа (механизмы всасывания, скорость насыщения депо, побочные эффекты, взаимодействие с пищей). Парентеральное введение препаратов железа: пути, показания. Витамин В9 (фолиевая кислота): химические формы (активные и неактивные), биологическая роль, пищевые источники, признаки дефицита. Витамин В12 (кобаламин): химические формы (активные и неактивные), биологическая роль, пищевые источники, механизм всасывания, признаки дефицита.	медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов.	современных информационных медико- фармакологическ их ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	тестирование, решение задач
Лечен ие заболе ваний у детей и подро стков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и					

	(протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		Взаимосвязь обменов фолиевой кислоты и витамина В12 (фолатный цикл). Препараты для лечения гиперхромных анемий (цианокобаламин, фолиевая кислота): механизм действия, формы выпуска, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Применение препаратов фолиевой кислоты при прегравидарной подготовке и беременности. Антивитамины В9, В12. Стимуляторы гемопоэза. Фармакодинамика отдельных препаратов. Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.	Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни		
Лечен ие заболе ваний и состоя ний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препара-тов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболе ваний и состоя ний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических					

	сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента			пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
			ДЕ 3.8 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	Знания по ДЕ 3.1-3.7	Умения по ДЕ 3.1-3.7	Навыки по ДЕ 3.1-3.7	Тестирование, собеседование по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 4. Средства, влияющие на систему гемостаза, сердечно-сосудистую систему.							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания	ДЕ 4.1 Средства, влияющие на свертываемость крови	Основные положения физиологии системы гемостаза. Понятие о венозных и артериальных тромбозах. Классификация антиагрегантов. Ацетилсалициловая кислота: механизм действия в зависимости от	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов,	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных	Опрос, тестирование, решение задач

		<p>медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах</p>		<p>дозы, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Блокаторы Р2У12-рецепторов: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Понятие о лекарственном взаимодействии клопидогрела и о генетически детерминированных вариантах чувствительности к нему. Классификация антикоагулянтов. Прямые антитромбин III-зависимые антикоагулянты: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, лабораторный контроль при назначении. Прямые антитромбин III-независимые антикоагулянты: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Непрямые антикоагулянты (варфарин): механизм</p>	<p>факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Обяснение 11. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение</p>	<p>бланков на различные лекарственные препараты.</p>	
<p>Лечение заболеваний у детей и подростков</p>	<p>ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик</p>	<p>ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с</p>					

	лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	учетом стандартов медицинской помощи		действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, лабораторный контроль при назначении. Понятие о лекарственном взаимодействии варфарина и о генетически детерминированных вариантах чувствительности к нему. Гемостатики: определение, классификация. Ингибиторы фибринолиза: препараты, показания к применению. Тромболитики: определение, механизм действия, показания к применению.	рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей - (ТФ А -02.7)		
Лечен ие заболеваний и состоя ний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препара-тов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболеваний и состоя ний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий						
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 4.2 Кардиотоническое и противоритмические средства	Анатомия проводящей системы сердца. Понятие о сердечном автоматизме. Механизмы формирования потенциала действия проводящего кардиомиоцита, сократительного кардиомиоцита предсердий, сократительного кардиомиоцита желудочков. Фазы потенциала действия, роль ионных токов в их развитии. Патогенез нарушений ритма сердца. Классификация антиаритмических препаратов. Антиаритмические препараты IA, IB, IC классов: механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Антиаритмические препараты II класса (бета-адреноблокаторы): классификация, механизм антиаритмического действия, показания и	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 12. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии,	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами					

стков	диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		противопоказания к применению, побочные эффекты. Антиаритмические препараты III класса: механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Антиаритмические препараты IV класса (блокаторы кальциевых каналов): классификация по химической структуре, механизм антиаритмического действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Классификация кардиотонических средств. Сердечные гликозиды: строение, влияние структуры гликона и агликона на фармакологическую активность, природные источники получения, молекулярный механизм действия, кардиальные и внекардиальные эффекты, определение и механизм развития нейромодулирующего действия, показания и противопоказания к	течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях,		
Лечен ие заболе ваний и состоя ний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препара-тов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболе ваний и	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания					

состояний	детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		применению, побочные эффекты. Признаки интоксикации сердечными гликозидами, меры помощи. Кардиотонические средства негликозидной структуры: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.	состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к	ДЕ 4.3 Антиангинальные средства . Гиполипидемические средства	Общие представления о патогенезе ишемической болезни сердца. Классификация антиангинальных препаратов. Органические нитраты: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Блокаторы кальциевых каналов: классификация,	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 13. основных и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач

		назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Бета-адреноблокаторы: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Блокаторы If-каналов синусового узла (ивабрадин): механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Прочие антиангинальные препараты: механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Общие представления о дислипидемиях. Классификация гиполипидемических препаратов. Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы: препараты,	побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной		
Лечен ие заболе ваний у детей и подро стков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					
Лечен ие	ПК-4 Способность и готовность к оценке	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать					

заболеваний и состояний	эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.		механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, плеiotропное действие, показания и противопоказания к применению. Дериваты фибровой кислоты (фенофибрат): механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению.	ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия:		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике (эзетимиб): механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Ингибиторы PCSK9 (эволокумаб): механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению.	- Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		

Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 4.4 Средства, влияющие на сосудистый тонус (гипотензивные). Диуретики.	Факторы, определяющие артериальное давление. Общие представления о патогенезе артериальной гипертензии. Фармакодинамическая классификация антигипертензивных препаратов. Классификация нейротропных антигипертензивных препаратов. Нейротропные антигипертензивные средства центрального действия: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Особенности оформления рецептов и отпуска препаратов в аптеке. Бета-адреноблокаторы: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Альфа-адреноблокаторы: классификация, механизмы действия, основные и побочные	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 14. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию,					

	рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Ганглиоблокаторы (азаметония бромид): механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Симпатолитики (резерпин): механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Физиология ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Рецепторы к ангиотензину II 1 и 2 типа: строение, сопряжение с внутриклеточными каскадными системами, их значение в норме и патологии. Ингибиторы АПФ: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Блокаторы рецепторов	препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных		
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях,					

	заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента	<p>ангиотензина II 1 типа: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Классификация миотропных антигипертензивных препаратов. Блокаторы кальциевых каналов: классификация, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Классификация диуретиков. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Петлевые диуретики: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к</p>	<p>признаков угрозы жизни пациента</p> <p>- Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)</p>		
--	---	--	---	--	--	--

				<p>применению. Ингибиторы карбоангидразы: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Блокаторы рецепторов альдостерона: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению.</p>			
			ДЕ 4.5 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	Знания по ДЕ 4.1-4.4	Умения по ДЕ 4.1-4.4	Навыки по ДЕ 4.1-4.4	Тестирование, собеседование по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 5. Средства, действующие на центральную нервную систему.							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных	ДЕ 5.1 Снотворные и противосудорожные средства	Физиологические основы сна и бодрствования. Определение и классификация снотворных препаратов. Агонисты бензодиазепиновых	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание	Опрос, тестирование, решение задач

		заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		рецепторов: классификация, механизм снотворного действия, фармакокинетика, особенности дозирования, формы выпуска, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов бензодиазепиновой и небензодиазепиновой структуры. Блокаторы H1-гистаминовых рецепторов (доксиламин): механизм снотворного действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Снотворные средства с наркотическим типом действия: производные барбитуровой кислоты (на примере фенобарбитала). Механизм снотворного действия, фармакокинетика, особенности дозирования, формы выпуска, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Понятие о	фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 15. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания	рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диеты с учетом возраста ребенка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями					

	использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	(протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		лекарственном взаимодействии фенобарбитала. Безрецептурные средства со снотворным эффектом. Острое отравление снотворными средствами, оказание неотложной помощи. Понятие об эпилепсии как психоневрологическом заболевании. Основные элементы патогенеза эпилепсии. Определение и классификация противосудорожных препаратов. Механизмы действия препаратов первого, второго и третьего поколений. Показания к применению и побочные эффекты противосудорожных препаратов. Оказание помощи при эпилептическом припадке и эпилептическом статусе. Особенности оформления рецептурных бланков на снотворные и противосудорожные средства, порядок отпуска в аптеке.	фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий				детей (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 5.2 Седативные, транквилизаторы, нейролептики	Антипсихотические средства (нейролептики): определение, фармакодинамическая классификация. Механизм дофаминергической передачи. Механизм действия и фармакологические эффекты типичных нейролептиков (на примере хлорпромазина). Показания к применению. Побочные эффекты. Атипичные антипсихотики. Особенности фармакодинамики (на примере клозапина). Фармакологические эффекты, показания, осложнения при применении. Сравнительная характеристика типичных и атипичных нейролептиков. Анксиолитики (транквилизаторы): определение, классификация.	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 16. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины					

детей и подростков	медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		Фармакодинамика и фармакокинетика бензодиазепинов. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению производных бензодиазепина. Побочные эффекты. Особенности выбора рецептурного бланка и его оформления. Современные представления об опасности развития психической и физической зависимости при приеме бензодиазепиновых транквилизаторов. Небензодиазепиновые анксиолитики. Фармакодинамика. Характеристика отдельных препаратов. Особенности действия. Показания к применению. Определение, классификация седативных средств. Особенности механизма действия растительных и синтетических седативных средств. Препараты безрецептурного отпуска. Особенности оформления рецептурных бланков на нейролептики, транквилизаторы, седативные средства,	состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской	
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.				
Лечен ие	ПК-5 Способность и готовность к	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с				

заболеваний и состояний	оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента		порядок отпуска в аптеке.	помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний;	ДЕ 5.3 Антидепрессанты, препараты паркинсонического препараты, стимуляторы ЦНС	Понятие депрессии, её медицинское и социальное значение. Основные представления о патогенезе депрессии (теория дефицита моноаминов, нарушения нейропластичности). Механизмы серотонинергической передачи. Классификация антидепрессантов. Трициклические	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные	Опрос, тестирование, решение задач

		механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		антидепрессанты (на примере amitриптилина): механизм действия, особенности развития антидепрессивного эффекта, показания к применению и побочные эффекты. Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина: препараты, механизм действия, особенности развития антидепрессивного эффекта, показания к применению и побочные эффекты. Ингибиторы моноаминоксидазы (на примере пирлиндолла): механизм действия, особенности развития антидепрессивного эффекта, показания к применению и побочные эффекты. Антидепрессанты с рецепторным механизмом действия (на примере тразодона): препараты, механизм действия, особенности развития антидепрессивного эффекта, показания к применению и побочные эффекты. Особенности оформления рецептурных бланков на	фармакодинамику. Обяснение 17. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и	препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					

	технологий			антидепрессанты, порядок отпуска в аптеке. Понятие и основные представления о патогенезе болезни Паркинсона и синдрома паркинсонизма. Классификация противопаркинсонических препаратов. Предшественники дофамина (леводопа): комбинированные препараты, механизм действия, побочные эффекты. Агонисты дофаминовых рецепторов, ингибиторы моноаминоксидазы, адамантаны: механизм действия, побочные эффекты. Центральные М-холиноблокаторы (тригексифенидил): механизм действия, побочные эффекты, особенности оформления рецептурного бланка. Ноотропные средства. Классификация. Фармакодинамика отдельных препаратов. Фармакокинетика, форма выпуска, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.	немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечен ие заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	использованием цифровых технологий			<p>Психостимулирующие средства. Механизм психостимулирующего действия. Классификация, фармакокинетика, вегетативное действие, особенности дозирования, форма выпуска, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости</p> <p>Аналгетики. Механизм стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхательный и сосудодвигательный центр. Особенности дозирования, форма выпуска, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.</p>			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее	ДЕ 5.4 Наркотические анальгетики	<p>Основные представления о физиологии болевого анализатора и антиноцицептивной системы. Понятие анальгетиков и анестетиков, их отличия. Классификация анальгетиков. Определение и классификация наркотических анальгетиков. Механизмы</p>	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные	Опрос, тестирование, решение задач

		распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		действия и фармакологические эффекты наркотических анальгетиков (на примере морфина). Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Формы выпуска, дозирование, пути введения. Анальгетики смешанного действия (на примере трамадола): особенности механизма действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Правила оформления рецептурных бланков на наркотические анальгетики и анальгетики смешанного действия, особенности отпуска в аптеке.	фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению	лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учетом возраста ребенка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					

	и цифровых технологий							
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.				медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента						

	числе с использованием цифровых технологий						
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 5.5 Средства для наркоза. Этанол	Средства для наркоза (общие анестетики). Стадии наркоза, их общая характеристика. Понятие о широте наркотического действия. Классификация средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза, механизм действия, фармакокинетика, сравнительная характеристика средств для наркоза, пути введения, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Применение в педиатрии. Этанол. Резорбтивное, местное, противомикробное действие. Применение. Острое отравление спиртом этиловым, токсическая характеристика, меры помощи. Алкоголизм и его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с					

	ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи			процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия: - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской					

	заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента			хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей. (ТФ А -02.7)		
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения,	ДЕ 5.6 Местноанестезирующие средства	Классификация местноанестезирующих средств по химическому строению. Механизм клеточного действия. Факторы, влияющие на проявление действия местных анестетиков. Фармакологическая характеристика сложных эфиров ароматических кислот и замещенных амидов. Использование различных местноанестезирующих средств для терминальной, инфильтрационной, проводниковой и	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение основных и побочных эффектов лекарственных	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Тестирование, решение задач

		побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		спинномозговой анестезии. Резорбтивное действие препаратов и его клиническое использование. Побочные эффекты, отравление и меры помощи.	препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики.		
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учетом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					
Лечение заболеваний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их					

и состояний	медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Леченные заболевания и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					
			ДЕ 5.7 Рубежн	Знания по ДЕ 5.1-5.6	Умения по ДЕ 5.1-5.6	Навыки по ДЕ 5.1-5.6	Тестирование, собеседование

			ый контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля				по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 6. Химиотерапевтические средства							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 6.1 Принципы антибактериальной терапии. Классификация и механизмы действия антибактериальных препаратов. Бета-лактамы антибиотиков.	Определение «химиотерапия». Различия химио- и фармакотерапии. Определения «антибактериальное средство», «антибиотик», «синтетическое антибактериальное средство». Особенности фармакодинамики антимикробных препаратов. Параметры, характеризующие антимикробную активность. Типы действия антибактериальных препаратов: бактериостатическое и бактерицидное. Понятие спектра антибактериальной активности, его характеристики. Классификация антибактериальных препаратов по механизму действия. Принципы антибактериальной	Анализ научно-медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 20. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний	ПК-3 Способность и готовность к определению	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с					

ваний у детей и подростков	<p>тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий</p>	<p>учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>		<p>терапии. Антибиотикорезистентность: определение, виды, механизмы формирования. Неблагоприятные последствия роста антибиотикорезистентности. Понятие о полирезистентных возбудителях. Бета-лактамы антибиотиков: определение, классификация, механизм действия, тип антибактериальной активности. Биосинтетические пенициллины: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Полусинтетические аминопенициллины расширенного спектра действия: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Антисинегнойные пенициллины: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные</p>	<p>заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Трудовые действия: - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей</p>		
Лечение заболеваний и состояний	<p>ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий</p>	<p>Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.</p>					

				<p>эффекты. Ингибиторозащищенные пенициллины: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Цефалоспорины: классификация по поколениям, препараты, пути введения. Различия спектра активности цефалоспоринов различных поколений. Показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Цефалоспорины с антисинегнойной активностью, с активностью против MRSA. Ингибиторозащищенные цефалоспорины: препараты, особенности спектра активности. Карбапенемы: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Монобактамы: препараты, пути введения, спектр активности, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты.</p>			
Лечение заболе	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения,	ДЕ 6.2 Макролиды,	Макролиды: определение, классификация, механизм действия, тип	Анализ научно-медицинской информации из	Использование современных информационных	Опрос, тестирование, решение задач

ваний и состояний	контроль его эффективности и безопасности	медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	тетрациклины, аминогликозиды, линкозамиды, гликопептиды, полипептиды. Синтетические антибактериальные средства	антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты. Тетрациклины: определение, классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты. Аминогликозиды: определение, классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты. Линкозамиды: механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания к применению. Гликопептиды): механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания к	различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 21. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия	медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка,					

	оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		применению. Амфениколы (хлорамфеникол): механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, побочные эффекты. Полипептиды (полимиксины): механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, побочные эффекты. Хинолоны и фторхинолоны: определение, классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты. Нитроимидазолы: механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Нитрофураны: механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания к применению. Оксазолидиноны: механизм	лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Трудовые действия: - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					

				действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания к применению. Сульфаниламиды: препараты, механизм действия, побочные эффекты, резистентность микроорганизмов.			
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	ДЕ 6.3 Противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые средства	Особенности строения и физиологии <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Основные представления о патогенезе туберкулеза. Классификация противотуберкулезных препаратов. Противотуберкулезные средства первой линии (производные гидразида изоникотиновой кислоты, рифампицины, пипразинамид, этамбутол, стрептомицин); механизмы действия, применение, побочные эффекты. Антагонизм изониазида с пиридоксином. Противотуберкулезные средства второй линии (бедаквилин, теризидон, циклосерин, этионамид, протионамид, аминосалициловая кислота); механизмы действия, побочные эффекты.	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 23. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	Опрос, тестирование, решение задач
Лечение заболеваний	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и					

у детей и подростков	назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи		Антибактериальные средства широкого спектра активности, обладающие противотуберкулёзной активностью (аминогликозиды, фторхинолоны): механизмы действия, побочные эффекты. Современные принципы химиотерапии туберкулёза. Резистентность микобактерий к химиопрепаратам, её профилактика. Определение множественной и широчайшей лекарственной устойчивости. Понятие о режимах химиотерапии. Комбинированная химиотерапия. Фазы химиотерапии. Общие представления о строении и классификации вирусов. Определение «противовирусные средства». Особенности действия противовирусных препаратов. Принципы противовирусной терапии. Определение острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Жизненный цикл вирусов на примере вируса гриппа. Классификация препаратов	патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Трудовые действия:		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.			- Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей		

			<p>для лечения гриппа и других ОРВИ. Блокаторы М2-каналов (римантадин, амантадин): препараты, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Резистентность вирусов гриппа к адамантанам.</p> <p>Ингибиторы нейраминидазы: препараты, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, формы выпуска, пути введения.</p> <p>Ингибиторы фузии (умифеновир): механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Аналоги азотистых оснований (риамилловир): предположительный механизм действия, показания к применению, безопасность применения. Биологическое значение и классификация интерферонов. Интерферон альфа-2b, интерферон гамма: механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, формы выпуска, пути введения.</p> <p>Эффективность</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>применения препаратов интерферонов при ОРВИ. Индукторы интерферонов: предположительные механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Эффективность применения индукторов интерферонов при ОРВИ. Препараты для лечения COVID-19 (фавипиравир, молнупиравир): предположительные механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Герпесвирусы: классификация, жизненный цикл. Заболевания, вызываемые герпесвирусами. Противогерпетические и противцитомегаловирусные препараты: механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Фармакокинетические различия ацикловира и валацикловира. Особенности строения грибковой клетки: состав цитоплазматической мембраны, клеточной стенки. Схема синтеза</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>эргостерола в грибковой клетке. Дерматомикозы, системные микозы, кандидамикозы.</p> <p>Классификация противогрибковых препаратов.</p> <p>Противогрибковые антибиотики (гризеофульвин, амфотерицин В, нистатин, леворин): препараты, механизмы действия, особенности фармакокинетики, применение, побочные эффекты.</p> <p>Производные имидазола и триазола: препараты, механизм действия, применение, побочные эффекты.</p> <p>Фармакокинетические особенности: влияние на активность цитохрома р450, понятие о лекарственном взаимодействии.</p> <p>Производные N-метилфталина: препараты, механизм действия, применение, побочные эффекты, формы выпуска.</p> <p>Эхинокандины: препараты, механизм действия, применение, побочные эффекты.</p>			
Лечение	ОПК-7. Способен назначать лечение и	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и	ДЕ 6.4 Антисеп	Определения «асептика», «антисептика»,	Анализ научно-медицинской	Использование современных	Тестирование, решение задач

заболеваний и состояний	осуществлять контроль его эффективности и безопасности	немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах	тические и дезинфицирующие средства	«антисептическое средство». Классификация антисептиков. Детергенты: препараты, механизмы действия, применение. Производные нитрофурана: препараты, механизмы действия, применение. Ароматические соединения (производные фенолов): препараты, механизмы действия, применение. Красители: препараты, механизмы действия, применение. Соединения металлов: препараты, механизмы действия, применение. Окислители: препараты, механизмы действия, применение. Альдегиды и спирты: препараты, механизмы действия, применение. Галогенсодержащие вещества: препараты, механизмы действия, применение. Кислоты и щёлочи: препараты, механизмы действия, применение.	информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 24. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ	информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами)	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с					

	лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи			взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Трудовые действия: - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний;	ДЕ 6.5 Противопрозоные, противоглистные средства	Классификация противопрозоных средств. Противомаларийные препараты: классификация, механизмы действия, применение. Средства для лечения трихомониаза, лямблиоза, амебиаза: препараты, механизмы действия, показания к применению. Гельминтозы: определение,	Анализ научной информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, факторов, влияющих на фармакокинетику и	Использование современных информационных медико-фармакологических ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных бланков на различные лекарственные	Тестирование, решение задач

		механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах		классификация. Классификация антигельминтных средств. Мебендазол, албендазол, левамизол, празиквантел, пирантел: механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.	фармакодинамику. Объяснение 26. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и	препараты.	
Лечение заболеваний у детей и подростков	ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учетом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей и цифровых	ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи					

	технологий				немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Трудовые действия: - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.					
			ДЕ 6.6 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	Знания по ДЕ 6.1-6.5	Умения по ДЕ 6.1-6.5	Навыки по ДЕ 6.1-6.5	Тестирование, собеседование по билету, демонстрация практических навыков, решение ситуационных задач
Дисциплинарный модуль 7. Лекарственные средства, используемые при некоторых неотложных состояниях, острых отравлениях							
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания	ДЕ 7.1 Мероприятия скорой помощи при острых отравлениях. Терапия	Основные принципы терапии острых отравлений, встречающихся в практике врача-педиатра. Меры по предупреждению всасывания и обезвреживания ядов при разных путях их поступления в организм.	Анализ научной медицинской информации из различных источников. Анализ фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов,	Использование современных информационных ресурсов. Выписывание рецептов и оформление рецептурных	Опрос, тестирование, решение задач

		<p>медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах</p>	<p>некоторых неотложных состояний</p>	<p>Обезвреживание яда на месте применения и при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-щелочное равновесие. Ускорение выделения яда из организма. Лекарственные препараты, применяемые при некоторых неотложных состояниях.</p>	<p>факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику. Объяснение 28. основных и побочных эффектов лекарственных препаратов на основе знания фармакокинетики и фармакодинамики. Обоснование назначения лекарственных препаратов детям при различных заболеваниях и патологических состояниях с учетом знания особенностей течения патологических процессов у детей, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой с учетом знания фармакокинетики и фармакодинамики. Выполнение</p>	<p>бланков на различные лекарственные препараты.</p>	
<p>Лечение заболеваний у детей и подростков</p>	<p>ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, в том числе с использованием инновационных методов и методик</p>	<p>ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. ИПК-3.2 назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с</p>	<p>27.</p>				

	лечения заболеваний у детей и цифровых технологий	учетом стандартов медицинской помощи			рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами. Обоснование применения лекарственных препаратов при возникновении у детей неотложных состояний. Трудовые действия:		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии, в том числе с использованием цифровых технологий	Способен и готов ИПК-4.1 анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка ИПК-4.2 оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.			<ul style="list-style-type: none"> - Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента - Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей (ТФ А -02.7) 		
Лечение заболеваний и состояний	ПК-5 Способность и готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой для жизни пациента, требующих срочного медицинского вмешательства, но не требующих экстренной	Способен и готов ИПК-5.1 в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента					

	медицинской помощи, в том числе с использованием цифровых технологий						
			Годовая письменная работа по рецептуре	Знания по ДМ 1-7	Умения по ДМ 1-7	Навыки по ДМ 1-7	Выписывание рецептов, решение ситуационных задач, классификация и фармакологическая характеристика лекарственных препаратов по билету
			Итоговое тестирование	Знания по ДМ 1-7	Умения по ДМ 1-7	Навыки по ДМ 1-7	Тестирование

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.1. Примеры тестовых заданий для оценки сформированности компетенций

2.1.1. Тестовые задания для оценки сформированности ОПК-7:

ИОПК-7.1 Знает: методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях; группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах

1. Выберите фармакологическую группу лактулозы:

- a) Слабительные средства
- b) Миотропные спазмолитики
- c) Противодиарейные средства
- d) Гастроцитопротекторы
- e) Мочегонные препараты

Правильный ответ a

2. Выберите механизм противоаллергического действия глюкокортикоидов из перечисленного:

- a) Повышение чувствительности адренорецепторов к катехоламинам
- b) Стимуляция минералокортикоидных рецепторов, усиление реабсорбции натрия, повышение осмолярности плазмы, реабсорбция воды и повышение объема циркулирующей крови
- c) Стабилизация мембран тучных клеток
- d) Ингибирование циклооксигеназы 2 типа, нарушение образования простагландинов из арахидоновой кислоты

Правильный ответ c

3. Выберите дозу ацетилсалициловой кислоты как антиагреганта:

- a) 75-150 мг в сутки
- b) 300-500 мг в сутки
- c) 50-100 мг в сутки
- d) 200-600 мг в сутки

Правильный ответ a

4. Определите последовательность событий в фармакодинамике нитроглицерина:

- a) Расширение периферических вен и уменьшение преднагрузки на миокард
- b) Фосфорилирование и дезактивация киназы лёгких цепей миозина
- c) Активация цитозольной гуанилатциклазы и образование цГМФ
- d) Выделение оксида азота

Правильный ответ 1-d, 2-c, 3-b, 4-a

5. Распределите препараты по группам согласно их классификации

Группы

- 1) Бета2 – адреномиметики
- 2) Бета1 – адреноблокаторы
- 3) Альфа1 -адреномиметика
- 4) Альфа1 – адреноблокаторы
- 5) Альфа2 - адреномиметики

Лекарственные препараты

- a) Клонидин
- b) Тамсулозин
- c) Фенотерол
- d) Фенилэфрин
- e) Метопролол

Правильный ответ 1-с, 2-е, 3-d, 4-b, 5-a

2.1.2. Тестовые задания для оценки сформированности ПК-3:

2.1.2.1. ИПК-3.1 Способен и готов составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

1. Выберите показание к применению мебеверина из перечисленных:

- a) Гиперкинезия желчевыводящих путей
- b) Язвенная болезнь желудка
- c) Вирусный гепатит
- d) Цирроз печени

Правильный ответ a

2. Выберите препараты, который применяются при гиперхромной анемии:

- a) Цианокобаламин
- b) Железа протеин-сукциниллат
- c) Фолиевая кислота
- d) Железа сульфат + аскорбиновая кислота

Правильный ответ a, c

3. Выберите показания к применению аминогликозидов из перечисленных:

- a) Деструктивная пневмония, вызванная клебсиеллой
- b) Внебольничная пневмония
- c) Микоплазменная пневмония
- d) Туберкулез

Правильный ответ a, d

4. Расставьте препараты в порядке их применения при анафилактическом шоке:

- a) Преднизолон

- b) Эпинефрин
- c) Дифенгидрамин (при наличии кожных симптомов)

Правильный ответ 1-b, 2-a, 3-c

5. Соотнесите название препарата и показание к его применению:

Препараты

- 1) Преднизолон
- 2) Амоксициллин
- 3) Парацетамол
- 4) Эналаприл
- 5) Метформин

Показания

- a) Эрадикация *H. pylori*
- b) Сахарный диабет 2 типа
- c) Хроническая сердечная недостаточность
- d) Головная боль
- e) Атопический дерматит

Правильный ответ 1-e, 2-a, 3-d, 4-c, 5-b

2.1.2.2. ИПК-3.2 Способен и готов назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

1. Отметьте фармакологические эффекты бета-адреноблокаторов:

- a) Гипотензивный
- b) Антиаритмический
- c) Антиангинальный
- d) Бронхолитический

Правильный ответ a, b, c

2. Начало действия инсулинов короткого действия при подкожном введении:

- a) 30-60 минут
- b) 60-120 минут
- c) 10-15 минут
- d) 1-2 минуты

Правильный ответ a

3. Выберите показания к назначению бета-адреноблокаторов

- a) Хроническая сердечная недостаточность
- b) Хроническая обструктивная болезнь легких
- c) Ишемическая болезнь сердца
- d) Артериальная гипертензия

Правильный ответ a, c, d

4. Расставьте элементы механизма действия ГКС в правильной последовательности
- Синтез липокортина
 - Стимуляция ядерных рецепторов
 - Нарушение синтеза арахидоновой кислоты
 - Нарушение образование простагландинов и лейкотриенов
 - Экспрессия гена липокортина
 - Ингибирование фосфолипазы A2

Правильный ответ 1-b, 2-e, 3-a, 4-f, 5-c, 6-d

5. Соотнесите патологические состояния и лекарственные препараты

Показания

- Бронхообструктивный синдром
- Наджелудочковая тахикардия
- Отечный синдром
- Невралгия тройничного нерва
- Деменция альцгеймеровского типа

Лекарственные препараты

- Ривастигмин
- Карбамазепин
- Фуросемид
- Пропранолол
- Будесонид

Правильный ответ 1-e, 2-d, 3-c, 4-b, 5-a

2.1.3. Тестовые задания для оценки сформированности ПК-4:

2.1.3.1. ИПК-4.1 Способен и готов анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка

- Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента вызывают следующие изменения:
 - Блокируют превращение ангиотензина I в ангиотензин II
 - Блокируют брадикининазу и способствуют накоплению брадикинина
 - Блокируют рецепторы первого типа к ангиотензину II
 - Блокируют активный центр ренина

Правильный ответ a, b

- С какой каскадной системой сопряжены M3-холинорецепторы?
 - Гуанилатциклазной системой через цитозольную NO-синтазу
 - Инозитолтрифосфатной системой
 - Аденилатциклазной системой, Gs-белком
 - Аденилатциклазной системой, Gi-белком

Правильный ответ с

3. Из предложенного выберите препарат, используемый для терапии обострения бронхиальной астмы:
- Тиотропия бромид
 - Ипратропия бромид+Фенотерол
 - Азаметония бромид
 - Неостигмина метилсульфат

Правильный ответ b

4. Расположите в правильном порядке компоненты механизма действия наркотических анальгетиков
- гиперполяризация мембраны и торможение нейрона
 - ингибирование аденилатциклазы
 - активация Gi-белка,
 - потеря кальция и повышение концентрации калия
 - падение концентрации цАМФ
 - деактивация протеинкиназы А
 - дефосфорилирование кальциевых и калиевых каналов

Правильный ответ 1-с, 2-б, 3-е, 4-ф, 5-г, 6-д, 7-а

5. Установите соответствие между группой препаратов и их основным механизмом действия

Лекарственные препараты

- 1) Бета-адреноблокаторы
- 2) Ингибиторы АПФ
- 3) Блокаторы кальциевых каналов
- 4) Тиазидные диуретики

Механизмы действия

- а) Снижают реабсорбцию натрия в дистальных канальцах нефрона
- б) Уменьшают поступление ионов кальция в гладкомышечные клетки сосудов
- с) Снижают активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
- д) Блокируют β 1-адренорецепторы, уменьшая ЧСС и сократимость миокарда

Правильный ответ 1-д, 2-с, 3-б, 4-а

2.1.3.2. ИПК-4.2 Способен и готов оценивать эффективность и безопасность диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.

1. Выберите побочный эффект аминофиллина из предложенных:

- е) Тахикардии
- ф) Бронхоспазм
- г) Сухость слизистых
- h) Сухой кашель
- і) Увеличение потребности миокарда в кислороде

Правильный ответ а .е

2. Выберите эффект блокады M2-холинорецепторов:

- a) Тахикардия
- b) Снижение АД
- c) Брадикардия
- d) Нарушение перистальтики ЖКТ

Правильный ответ а

3. Природная резистентность микроорганизма к антибактериальным средствам может быть обусловлена следующим фактором:

- a) Отсутствием мишени молекулярного механизма действия
- b) Активацией эффлюксных систем
- c) Выработкой ферментов, лизирующих препарат
- d) Недостаточной концентрацией препарата в ткани

Правильный ответ а

4. Расставьте препараты в порядке увеличения степени селективности блокады ЦОГ-2:

- a) Целекоксиб
- b) Нимесулид
- c) Напроксен

Правильный ответ 1-с, 2-б, 3-а

5. Соотнесите между собой группы лекарственных препаратов и нежелательные лекарственные реакции

Лекарственные препараты

- 1) Глюкокортикоиды
- 2) Статины
- 3) Опиоиды
- 4) Метформин

Нежелательные лекарственные реакции

- a) Миопатия и рабдомиолиз
- b) Угнетение дыхания
- c) Гипергликемия и остеопороз
- d) Лактоацидоз

Правильный ответ 1-с, 2-а, 3-б, 4-д

2.1.4. Тестовые задания для оценки сформированности ПК-5:

2.1.4.1. ИПК-5.1 Способен и готов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи оказывать медицинскую помощь при внезапных

острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента

1. Из перечисленного выберите препарат, который может быть использован для купирования приступа бронхиальной астмы:

- a) Ипратропия бромид
- b) Тиотропия бромид
- c) Азаметония бромид
- d) Тропикамид

Правильный ответ a

2. Из предложенного выберите препарат, применяемый при анафилактическом шоке:

- a) Эпинефрин
- b) Нитроглицерин
- c) Норэпинефрин
- d) Ацетилсалициловая кислота

Правильный ответ a

3. Из перечисленного выберите препарат, который может быть использован для купирования острого стенозирующего ларинготрахеита:

- a) Сальбутамол
- b) Фенилэфрин
- c) Атропин
- d) Будесонид
- e) Ипратропия бромид

Правильный ответ d

4. Установите правильную последовательность механизма отравляющего действия фосфорорганических соединений:

- a) Накопление ацетилхолина в синаптических щелях
- b) Гиперстимуляция холинорецепторов
- c) Необратимое ингибирование ацетилхолинэстеразы

Правильный ответ 1-с, 2-а, 3-б

5. Соотнесите название препарата и показание к его применению:

Препараты

- 1) Диазепам
- 2) Гепарин
- 3) Эпинефрин
- 4) Дифенгидрамин
- 5) Урапидил

Показания

- a) Острый коронарный синдром
- b) Эпилептический приступ
- c) Крапивница
- d) Анафилактический шок
- e) Гипертонический криз

Правильный ответ 1-b, 2-a, 3-d, 4-c, 5-e

2.2. Ситуационные задачи

Ситуационные задачи используются при проведении рубежных контролей, экзаменационной контрольной работы по рецептуре и собеседования в рамках промежуточной аттестации.

2.2.1. Список лекарственных препаратов для подготовки к итоговой контрольной работе по частной рецептуре

№	Препарат	Форма выпуска	Область применения – цель выписки
1.	Ипратропия бромид	Аэрозоль для ингаляций дозированный	Базисная терапия ХОБЛ
2.	Тиотропия бромид	Раствор для ингаляций дозированный	Базисная терапия ХОБЛ
3.	Атропин	Раствор для инъекций	Временная терапия тяжёлой брадикардии или АВ-блокады
4.	Сальбутамол	Аэрозоль для ингаляций дозированный	Купирование симптомов бронхиальной астмы
5.	Формотерол	Аэрозоль для ингаляций дозированный	Базисная терапия бронхиальной астмы
6.	Эпинефрин	Раствор для инъекций	Оказание неотложной помощи, например, при анафилактическом шоке
7.	Бисопролол	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Терапия АГ, ИБС, ХСН и др.
8.	Карведилол	Таблетки	Терапия АГ, ИБС, ХСН и др.
9.	Преднизолон	Таблетки	Терапия аутоиммунных заболеваний
10.	Преднизолон	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Оказание неотложной помощи
11.	Дексаметазон	Раствор для инъекций	Оказание неотложной помощи
12.	Левотироксин натрия	Таблетки	Терапия гипотиреоза
13.	Диклофенак	Таблетки кишечнорастворимые, покрытые плёночной оболочкой	Симптоматическая терапия болевых синдромов
14.	Кеторолак	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Симптоматическая терапия острой боли
15.	Целекоксиб	Капсулы	Симптоматическая терапия болевых синдромов
16.	Хлоропирамин	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Симптоматическая терапия аллергических реакций

17.	Лоратадин	Таблетки	Симптоматическая терапия аллергических реакций
18.	Омепразол	Капсулы кишечнорастворимые	Терапия кислотозависимых заболеваний
19.	Панкреатин	Капсулы кишечнорастворимые	Терапия экскреторной недостаточности поджелудочной железы
20.	Дротаверин	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Купирование болезненных спазмов мускулатуры органов пищеварения
21.	Дротаверин	Таблетки	Купирование болезненных спазмов мускулатуры органов пищеварения
22.	Урсодезоксихолевая кислота	Капсулы	Терапия хронических заболеваний печени, растворение желчных камней
23.	Метоклопрамид	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Купирование рвоты
24.	Будесонид	Суспензия для ингаляций	Терапия тяжёлого бронхоспазма
25.	Будесонид	Порошок для ингаляций дозированный	Базисная терапия бронхиальной астмы
26.	Инсулин растворимый [человеческий генноинженерный]	Раствор для инъекций	Базис-болюсная инсулинотерапия
27.	Инсулин изофан [человеческий генноинженерный]	Суспензия для подкожного введения	Базис-болюсная инсулинотерапия
28.	Метформин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Терапия сахарного диабета
29.	Гликлазид	Таблетки с модифицированным высвобождением	Терапия сахарного диабета
30.	Дапаглифлозин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Терапия сахарного диабета, ХСН
31.	Ацетилсалициловая кислота	Таблетки кишечнорастворимые, покрытые кишечнорастворимой оболочкой	Профилактика острых сердечно-сосудистых заболеваний
32.	Клопидогрел	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Профилактика острых сердечно-сосудистых заболеваний
33.	Эноксапарин натрия	Раствор для инъекций	Профилактика тромбозмболических осложнений при оперативных вмешательствах
34.	Гепарин натрия	Раствор для инъекций	Профилактика тромбозмболических

			осложнений при оперативных вмешательствах
35.	Ривароксабан	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Профилактика тромбоэмболических осложнений фибрилляции предсердий
36.	Варфарин	Таблетки	Профилактика тромбоэмболических осложнений фибрилляции предсердий
37.	Эналаприл	Таблетки	Терапия АГ
38.	Лозартан	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Терапия АГ
39.	Амлодипин	Таблетки	Терапия АГ
40.	Гидрохлоротиазид	Таблетки	Терапия АГ
41.	Фуросемид	Таблетки	Терапия ХСН
42.	Спиринолактон	Таблетки	Терапия ХСН
43.	Амиодарон	Таблетки	Терапия нарушений ритма сердца
44.	Дигоксин	Таблетки	Терапия ХСН
45.	Нитроглицерин	Таблетки подъязычные	Купирование приступа стенокардии
46.	Ивабрадин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Терапия ИБС
47.	Аторвастатин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний
48.	Эзетимиб	Таблетки	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний
49.	Морфин	Раствор для инъекций	Купирование сильной боли, в т. ч. при ОИМ
50.	Трамадол	Раствор для инъекций	Купирование сильной боли
51.	Галоперидол	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Купирование острого психоза
52.	Амитриптилин	Таблетки	Лечение хронических болевых синдромов
53.	Флуоксетин	Таблетки	Лечение депрессии
54.	Зопиклон	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение инсомнии
55.	Диазепам	Раствор для внутривенного и внутримышечного введения	Терапия неотложных ситуаций
56.	Бромдигидро-хлорфенил-бензодиазепин	Таблетки	Ситуативное лечение тревоги
57.	Гидроксизин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Ситуативное лечение тревоги
58.	Амоксициллин	Таблетки диспергируемые	Лечение бактериальных инфекций
59.	Амоксициллин + [Клавулановая	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций

	кислота]		
60.	Цефуроксим	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций
61.	Цефиксим	Капсулы	Лечение бактериальных инфекций
62.	Кларитромицин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций
63.	Азитромицин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций
64.	Левифлоксацин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций
65.	Моксифлоксацин	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение бактериальных инфекций
66.	Метронидазол	Таблетки	Эрадикация НР
67.	Осельтамивир	Капсулы	Лечение гриппа
68.	Валациклоvir	Таблетки, покрытые плёночной оболочкой	Лечение герпетических инфекций
69.	Флуконазол	Капсулы	Лечение кандидозного вульвовагинита

2.2.2. Примеры ситуационных задач

1. Назовите лекарственный препарат, применяемый для купирования боли при остром коронарном синдроме, обоснуйте свой выбор. Дайте фармакологическую характеристику препарата (механизм действия, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, НЛР, меры помощи при передозировке). Выпишите рецепт на данный препарат, оформите рецептурный бланк.

Правильный ответ: Морфин. Механизм анальгетического действия связан со стимуляцией опиоидных рецепторов, сцепленных с G_i белком. В результате этого подавляется передача импульса в ноцицептивной системе на уровне спинного и головного мозга. Дополнительным эффектом при ОКС является способность морфина расширять вены большого круга кровообращения, таким образом уменьшая преднагрузку на миокард. Основной нежелательной лекарственной реакцией морфина является угнетение дыхания. При угнетении дыхания используется антиагонист опиоидных рецепторов – налоксон. Морфин наркотическое средство II списка (Постановление Правительства РФ № 681). В соответствии с Приказом МЗ РФ № 1094н выписывается на рецептурном бланке 107у НП. На бланке оформляется назначение одного препарата, бланк действует 15 суток. Бланк заверяется штампом медицинской организации, подписью и личной печатью лечащего врача, подписью лица в медицинской организации, уполномоченного подписывать рецепты на наркотические лекарственные препараты, дополнительно – треугольной печатью «Для рецептов».

ИОПК-7.1

ИПК – 3.1/2

ИПК – 4.1/2

ИПК – 5.1

2. Назовите лекарственный препарат, применяемый для лечения артериальной гипертензии, способный вызвать бронхоспазм. Дайте фармакологическую

характеристику препарата (механизм действия, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, НЛР).

Правильный ответ. Неселективный β -адреноблокатор (например, пропранолол). Фармакологические эффекты бета-адреноблокаторов при артериальной гипертензии в основном связаны с их способностью блокировать β_1 -адренорецепторы, которые находятся в проводящей системе сердца и юкстагломерулярном аппарате почек. Неселективные β -блокаторы блокируют β_1 - и β_2 -адренорецепторы. Блокировка β_2 -рецепторов в бронхах приводит к бронхоконстрикции (сужению дыхательных путей), при блокаде β_2 -рецепторов кровеносных сосудов возникает спазм этих сосудов (синдром холодных ног).

ИОПК-7.1

ИПК – 3.1/2

ИПК – 4.1/2

3. Назовите лекарственный препарат, являющийся болюсным компонентом базис-болюсной терапии сахарного диабета I типа. Дайте фармакологическую характеристику препарата (механизм действия, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, НЛР). Выпишите рецепт на лекарственный препарат, оформите рецептурный бланк.

Правильный ответ. Инсулин растворимый человеческий генноинженерный. Механизм действия: стимулирует инсулиновые рецепторы клеток, что вызывает фосфорилирование внутриклеточных белков IRS-1, IRS-2, стимулирует GLUT-4-зависимое поглощение глюкозы из крови в клетки с последующей активацией гликолиза, гликогеногенеза, липогенеза, протеогенеза, а также активирующих процессы митоза, роста, дифференцировки клеток. Инсулин короткого действия вводится подкожно за 20-30 минут до приема пищи, доза инсулина рассчитывается, исходя из количества углеводов в пище (хлебных единиц). При неправильном расчете дозы или отсутствии приема пищи после введения инсулина, возможно развитие гипогликемии. В легких случаях гипогликемия может купироваться приемом легкоусваиваемых простых углеводов (сладкий сок 200 мл, 4 чайных ложки сахара). При более выраженном снижении уровня глюкозы в крови (нарушение сознания) введением 40% раствора декстрозы внутривенно.

ИОПК-7.1

ИПК – 3.1/2

ИПК – 4.1/2

ИПК – 5.1

4. Укажите лекарственный препарат первой линии для лечения анафилактического шока, укажите его фармакологическую группу, механизм действия и путь введения.

Правильный ответ. Эпинефрин, группа – неселективный α - и β -адреномиметик. Механизм действия заключается в неселективной стимуляции α_1 , α_2 , β_1 и β_2 -адренорецепторов, что приводит соответственно к вазоспазму и повышению АД (α_1 , α_2), увеличению ЧСС и сократимости сердца (β_1), бронходилатации (β_2). Препарат вводится внутримышечно в передненаружную поверхность бедра, возможно через одежду.

ИОПК-7.1

ИПК – 3.1/2

ИПК – 4.1/2

ИПК – 5.1

5. Назовите антидепрессант, используемый для лечения нервной булимии, укажите его фармакологическую группу и механизм действия. Укажите особенности оформления рецепта на препарат, отпуска препарата в аптеке, правила оформления рецептурного бланка.

Правильный ответ. Флуоксетин, селективный ингибитор обратного захвата серотонина. Препарат блокирует переносчик SERT, нарушая обратный захват серотонина из синаптической щели, что вызывает усиление процессов нейропластичности в головном мозге. Рецепт оформляется на бланке 107-1/у. Запрещается одновременное выписывание других препаратов на том же бланке. При оформлении рецепта сроком действия 60 суток препарат отпускается однократно, бланк погашается штампом «лекарственный препарат отпущен» и изымается у пациента, после чего 3 месяца хранится в аптеке. При оформлении рецепта сроком действия до 1 года, необходима отметка «по специальному назначению» с указанием частоты отпуска лекарственного препарата, которая дополнительно заверяется печатью для рецептов. В этом случае при каждом отпуске препарата делается отметка на обратной стороне рецептурного бланка.

ИОПК-7.1

ИПК – 3.1/2

ИПК – 4.1/2

2.3. Вопросы для подготовки к экзаменационному собеседованию по дисциплине

№	Вопрос	Проверяемые компетенции
Раздел 1. Общая фармакология, рецептура		
1.	Основные определения: лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма, государственный реестр лекарственных средств, общая характеристика лекарственного препарата, инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата (листок-вкладыш). Источники для поиска официальных инструкций по применению лекарственного препарата (государственный реестр лекарственных средств, единый реестр зарегистрированных лекарственных препаратов ЕЭАС)	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1
2.	Наименования лекарственных препаратов: международное непатентованное, торговое, группировочное. Примеры, их значение для назначения препаратов и оформления рецептов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1
3.	Рецепт: определение, структура. Формы рецептурных бланков, категории выписываемых на них препаратов. Категории лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учёту. Основные нормативные документы, регламентирующие выбор рецептурного бланка при оформлении рецепта на лекарственный препарат: приказы Минздрава № 1094н от 24.11.2021., № 459 от 01.09.2023., постановления Правительства РФ № 681 от 30.06.1998., № 964 от 29.12.2007. Правила оформления рецептурных бланков разных форм	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1
4.	Определение фармакокинетики. Фармакокинетический цикл лекарственного средства	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1

5.	Виды доз. Зависимость эффекта лекарственного препарата от дозировки и концентрации в крови. Понятие о МТУ, МТК, LD50. Определение и клиническое значение понятий «широта терапевтического действия», «терапевтический диапазон», «терапевтический индекс»	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
6.	Классификация путей введения лекарственных средств, примеры вводимых препаратов. Особенности энтеральных и парентеральных путей введения лекарственных препаратов. Сравнительная характеристика энтеральных путей введения между собой, особенности сублингвального и ректального путей. Особенности ингаляционного пути введения, лекарственные формы для ингаляций, средства доставки ингаляционных препаратов: техника их использования, преимущества и недостатки	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
7.	Механизмы абсорбции лекарственных препаратов в желудочно-кишечном тракте, примеры. Определение «биодоступность», примеры препаратов с высокой и низкой биодоступностью. Факторы, влияющие на биодоступность	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
8.	Значение величины связывания лекарственных препаратов с белками плазмы крови. Примеры препаратов с высокой и низкой степенью связывания с белками плазмы. Особенности распределения гидрофильных и липофильных лекарственных средств между кровью и тканями, примеры препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
9.	Метаболизм лекарственных препаратов в печени: этапы и их значение. Цитохром р450: катализируемые реакции, значение для метаболизма лекарственных средств, наиболее важные для фармакологии изоформы. Понятие о субстратах, индукторах и ингибиторах цитохрома р450, примеры препаратов. Понятие об эффекте первого прохождения через печень	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
10.	Пути выведения лекарственных веществ и их метаболитов из организма, значении их учёта в клинической практике. Примеры препаратов с преимущественно почечным и печёночным путями элиминации. Понятие о периоде полувыведения, его значение, примеры	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
11.	Определение понятий: фармакодинамика, фармакологический эффект, механизм действия. Примеры цепочек «механизм действия — фармакологический эффект» на конкретных препаратах	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
12.	Классификация типовых механизмов действия лекарственных веществ. Примеры препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
13.	Определение клеточного рецептора. Типы рецепторов. Понятие лиганда. Понятие об аффинитете и внутренней активности лекарственного вещества. Классификация лекарственных веществ в зависимости от выраженности у них аффинитета и внутренней активности (понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах), примеры препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
14.	Основные и побочные фармакологические эффекты, примеры. Понятие о нежелательных лекарственных реакциях. Виды действия лекарственных веществ на организм: местное, резорбтивное и рефлекторное; прямое и косвенное; обратимое	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2

	и необратимое; примеры препаратов. Основные виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная; примеры	
15.	Понятие токсического действия лекарственных веществ. Определение тератогенного, эмбриотоксического, мутагенного, канцерогенного действия, примеры препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
Раздел 2. Средства, влияющие на вегетативную нервную систему		
16.	Механизмы холинергической передачи нервного импульса. Холинорецепторы, их типы, локализация, строение, функционирование, эффекты стимуляции и блокады	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
17.	Классификация лекарственных препаратов, влияющих на холинергическую передачу	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
18.	М-холиномиметики прямого типа действия (пилокарпин). Форма выпуска, механизм действия, фармакологические эффекты со стороны структур глаза, показания к применению, нежелательные реакции	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
19.	М, Н-холиномиметики непрямого типа действия (антихолинестеразные средства): классификация, особенности фармакокинетики препаратов разной химической структуры, механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению препаратов разной химической структуры, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
20.	Отравления мухомором и фосфорорганическими соединениями. Механизм действия отравляющих соединений. Наиболее характерные клинические проявления, меры помощи, специфические антидоты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
21.	Механизм действия никотина, его влияние на сердечно-сосудистую систему, нервную систему. Вред табакокурения. Механизмы развития никотинозависимости, препараты для её лечения, механизм их действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
22.	М-холиноблокаторы: классификация по селективности и химической структуре, особенности фармакокинетики препаратов разной химической структуры, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
23.	Ингаляционные М-холиноблокаторы: препараты, различия по продолжительности действия, формы выпуска, показания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
24.	Механизмы адренергической передачи нервного импульса. Адренорецепторы, их типы, локализация, строение, функционирование, эффекты стимуляции и блокады	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
25.	Классификация лекарственных препаратов, влияющих на адренергическую передачу	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
26.	Неселективные адреномиметики: препараты, различия их фармакологических свойств, механизмы действия, основные и	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2

	побочные фармакологические эффекты, показания к применению	ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
27.	Альфа-адреномиметики: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению. Деконгестанты: показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
28.	Бета2-адреномиметики: препараты, различия по продолжительности действия, механизмы действия, формы выпуска, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
29.	Альфа1-адреноблокаторы: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению, различия препаратов между собой	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
30.	Бета-адреноблокаторы: классификация по селективности, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, различия селективных и неселективных препаратов, механизмы развития антиангинального, антиаритмического, антигипертензивного, нейромодулирующего эффектов, показания и противопоказания к применению. Обоснование применения бета-адреноблокаторов при артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушениях сердечного ритма, хронической сердечной недостаточности	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
31.	Местные анестетики: определение, классификация по химической структуре, механизм действия, пути введения, показания к применению, нежелательные реакции. Понятие о системной токсичности местных анестетиков, проявления, меры помощи	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
Раздел 3. Средства, влияющие на центральную нервную систему		
32.	Классификация снотворных препаратов. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов: препараты, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, правила применения. Различия бензодиазепинов и Z-препаратов между собой. Особенности рецептурного отпуска	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
33.	Классификация анксиолитиков. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов: препараты, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, правила применения. Небензодиазепиновые анксиолитики: препараты, механизмы действия. Особенности рецептурного отпуска	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
34.	Определение антипсихотиков. Механизмы действия, фармакодинамическая классификация. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотиков. Основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению. Особенности рецептурного отпуска	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
35.	Классификация анальгетиков: препараты периферического и центрального действия, наркотического, ненаркотического и смешанного действия. Опиоидные (наркотические) анальгетики: классификация, механизм действия на примере морфина. Центральные и периферические фармакологические эффекты морфина. Показания, противопоказания к применению, побочные эффекты наркотических анальгетиков. Передозировка наркотическими анальгетиками, признаки, меры	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1

	помощи, специфический антидот. Анальгетики смешанного действия (трамадол, тапентадол): особенности механизма действия, сравнение с наркотическими анальгетиками. Правила выбора и оформления рецептурных бланков при выписке рецептов на наркотические анальгетики. Особенности рецептурного отпуска	
36.	Классификация антидепрессантов. Трициклические антидепрессанты и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина: механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению. Обоснование необходимости длительной терапии антидепрессантами. Особенности рецептурного отпуска	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
Раздел 4. Средства для лечения заболеваний внутренних органов		
37.	Классификация нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) по механизму действия. Механизмы развития противовоспалительного, жаропонижающего и анальгетического эффектов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
38.	Фармакологическая характеристика неселективных ингибиторов ЦОГ-1 и ЦОГ-2, избирательных ингибиторов ЦОГ-2, высокоселективных ингибиторов ЦОГ-2: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, формы выпуска и пути введения	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
39.	Парацетамол: механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Острое отравление парацетамолом, механизм его токсического действия, меры помощи, специфический антидот	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
40.	H1-гистаминоблокаторы: классификация по поколениям, сравнительная характеристика по фармакокинетике и фармакодинамике, механизмы действия, показания к применению препаратов различных поколений, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
41.	Глюкокортикостероиды (ГКС): классификация по пути введения (системные, топические, ингаляционные), происхождению, химической структуре и длительности действия. Мембранные и ядерные механизмы действия ГКС. Механизмы развития противовоспалительного, противоаллергического, противошокового действия ГКС. Механизмы влияния ГКС на артериальное давление, на углеводный, белковый, липидный, водно-солевой и минеральный обмен, на иммунную систему. Правила приёма ГКС, обоснование. Побочные эффекты, возникающие при длительной терапии ГКС. Синдром отмены ГКС	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
42.	Препараты, применяемые для оказания неотложной помощи при аллергических реакциях (крапивница, ангиоотёк, анафилактический шок), механизмы их действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
43.	Препараты тиреоидных гормонов (левотироксин натрия): механизм действия, влияние на рост и развитие организма, основной обмен, сердечно-сосудистую систему. Показания к применению тиреоидных гормонов, побочные эффекты, правила приёма	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1

44.	Препараты инсулина: классификация по происхождению, длительности действия. Молекулярный механизм действия инсулина. Механизмы влияния инсулина на углеводный, белковый, жировой обмен. Различия в фармакологической активности инсулинов различной продолжительности действия. Понятие о базис-болюсной инсулинотерапии, её цель и состав. Побочные эффекты инсулинов. Правила введения препаратов инсулина	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
45.	Классификация препаратов для лечения сахарного диабета 2 типа по механизму действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
46.	Бигуаниды (метформин): механизм действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, наиболее частые и серьезные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
47.	Производные сульфонилмочевины: препараты, механизм действия, показания и противопоказания к применению, наиболее частые и серьезные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
48.	Ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортёра: препараты, механизм действия, фармакологические эффекты, понятие о влиянии на сердечно-сосудистую систему, показания к применению, наиболее значимые побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
49.	Классификация антисекреторных препаратов, их сравнительная характеристика по силе подавления синтеза соляной кислоты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
50.	Ингибиторы протонной помпы: препараты, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты при длительном использовании	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
51.	Антацидные средства: определение, отличие от антисекреторных средств, классификация, механизм действия, современные показания к применению, побочные эффекты при длительном использовании	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
52.	Спазмолитики: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
53.	Слабительные средства: классификация, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
54.	Бронхолитики: определение, классификация по механизму действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
55.	Селективные бета2-адреномиметики: классификация по продолжительности действия, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, формы выпуска и средства	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1

	доставки	
56.	М-холиноблокаторы: классификация по продолжительности действия, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, формы выпуска и средства доставки	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
57.	Ингибиторы фосфодиэстеразы III/IV типа (метилксантины / теofilлины): препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
58.	Ингаляционные глюкокортикостероиды: препараты, механизмы действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания к применению, формы выпуска	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
59.	Препараты, используемые при оказании неотложной помощи пациенту с обострением бронхиальной астмы, их механизмы действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
Раздел 5. Средства для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы		
60.	Антиагреганты и антикоагулянты: определения, различия между собой, классификации по механизму действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
61.	Ацетилсалициловая кислота. Фармакологическая группа, особенности механизма действия и фармакологических эффектов в зависимости от дозы. Ацетилсалициловая кислота как антиагрегант: дозировки, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
62.	Блокаторы рецепторов P2Y12: препараты, различия их фармакокинетики и фармакодинамики, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
63.	Двойная антитромбоцитарная терапия: определение, используемые препараты, значение, показания к проведению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
64.	Антитромбин III-зависимые антикоагулянты прямого типа действия: классификация, механизмы действия, показания к применению, наиболее значимые побочные эффекты, лабораторный контроль эффективности и безопасности. Сравнительная характеристика нефракционированного гепарина и низкомолекулярных гепаринов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
65.	Антитромбин III-независимые антикоагулянты прямого типа действия: классификация, механизмы действия, показания к применению, наиболее значимые побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
66.	Антикоагулянты непрямого типа действия (варфарин): механизм действия, показания к применению, лабораторный контроль эффективности и безопасности, побочные эффекты, противопоказания к применению. Понятие о лекарственном и пищевом взаимодействии, о фармакогенетике варфарина	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
67.	Биологическая роль железа. Препараты железа: классификация	ИОПК-7.1

	по путям введения и валентности, сравнительная характеристика препаратов двух- и трёхвалентного железа, показания к применению, наиболее значимые побочные эффекты	ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
68.	Препараты для лечения гиперхромных анемий: механизмы действия, биологическая роль фолиевой кислоты и кобаламина, препараты, формы выпуска, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
69.	Классификация гиполипидемических препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
70.	Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы (статины): препараты, механизм действия основные и побочные фармакологические эффекты, понятие о плейотропном действии, показания и противопоказания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
71.	Антиангинальные препараты, определение, классификация, значение для лечения ишемической болезни сердца	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
72.	Блокаторы кальциевых каналов как антигипертензивные, антиангинальные, антиаритмические средства, классификация по химической структуре, механизм развития антиангинального, антиаритмического, антигипертензивного эффектов, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика блокаторов кальциевых каналов различных групп	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
73.	Органические нитраты: классификация, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
74.	Фармакодинамическая классификация антигипертензивных препаратов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
75.	Классификация антигипертензивных средства нейротропного действия. Препараты центрального действия (клонидин, моксонидин): механизмы действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, особенности выбора и оформления рецептурных бланков при выписке рецептов	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
76.	Препараты, снижающие активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II 1 типа: классификация по длительности действия, механизм действия, основные и побочные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
77.	Классификация диуретиков. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики, петлевые диуретики, антагонисты минералокортикоидных рецепторов: механизмы действия, показания и противопоказания к применению, наиболее значимые побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1

78.	Сердечные гликозиды (дигоксин): молекулярный механизм действия, фармакологические эффекты, механизмы их развития, определение и механизм развития нейромодулирующего действия сердечных гликозидов, современное применение, противопоказания к применению, побочные эффекты. Признаки гликозидной интоксикации, меры помощи	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
79.	Препараты, используемые при оказании неотложной помощи пациенту с острым инфарктом миокарда, гипертоническим кризом, их механизмы действия	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2 ИПК – 5.1
Раздел 7. Антимикробные препараты		
80.	Классификация антибактериальных препаратов по механизму действия (ингибиторы синтеза клеточной стенки, ингибиторы синтеза белка, нарушающие обмен нуклеиновых кислот, нарушающие целостность плазматической мембраны), по типу действия (бактерицидные, бактериостатические)	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
81.	Принципы рациональной антибактериальной терапии, понятие об антибиотиках первой линии и резерва, примеры	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
82.	Устойчивость бактерий к антибиотикам: резистентность и толерантность, их определения и различия. Механизмы формирования антибиотикорезистентности, примеры. Неблагоприятные последствия роста устойчивости бактерий к антибиотикам	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
83.	Бета-лактамы: определение, классификация, механизм действия, тип антибактериальной активности	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
84.	Пенициллины: классификация, механизм действия, препараты, пути введения, спектр активности препаратов разных типов, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Препараты для амбулаторного применения	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
85.	Цефалоспорины: механизм действия, классификация по поколениям. Спектр активности цефалоспоринов различных поколений, показания к применению, наиболее серьезные побочные эффекты. Препараты для амбулаторного применения	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
86.	Макролиды: классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
87.	Тетрациклины: классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
88.	Аминогликозиды: классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
89.	Фторхинолоны: классификация, механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2

90.	Нитроимидазолы: механизм действия, тип антибактериального действия, спектр активности, показания и противопоказания к применению, наиболее важные побочные эффекты	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
91.	Классификация препаратов для лечения гриппа и других ОРВИ. Ингибиторы нейраминидазы: препараты, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, формы выпуска, пути введения. Безрецептурные противовирусные средства для терапии гриппа и других ОРВИ	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
92.	Противогерпетические средства: механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Фармакокинетические различия ацикловира и валацикловира	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2
93.	Классификация противогрибковых средств. Азольные антимикотики: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Влияние на функции цитохрома р450, понятие о лекарственном взаимодействии	ИОПК-7.1 ИПК – 3.1/2 ИПК – 4.1/2

3. Методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов

Настоящая Методика балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов по учебной дисциплине «Фармакология» разработана в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений студентов УГМУ, принятым на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 18.04.2025 г. (протокол № 11), утверждённым и введённым в действие приказом ректора № 203-р от 06.05.2025 г., а также в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, принятым на заседании Учёного совета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России 21.04.2023 г. (протокол № 9), утверждённым и введённым в действие приказом ректора № 172-р от 03.05.2023 г.

3.1. Тематический план и распределение нагрузки по дидактическим единицам и семестрам

Изучение дисциплины проходит в течение двух семестров: 5 (осенний), 6 (весенний). Дисциплина разбита на 7 дисциплинарных модулей.

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий			
	аудиторные		самостояте льной работы студента	ВСЕГО
	Лекций	Практическ их занятий.		
Дисциплинарный модуль 1 Рецептура. Общая фармакология.	2	12	10	24
ДЕ 1.1 Введение, рецепт, его структура, формы бланков. Правила выписывания, Основные регламентирующие документы МЗ РФ	-	3	2	5
ДЕ 1.2 Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы.	-	3	2	5
ДЕ 1.3 Лекарственные формы для ингаляций. Мягкие лекарственные формы.	-	3	2	5
ДЕ 1.4 Общая фармакология.	2	3	2	7
ДЕ 1.5 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-		2	2
Дисциплинарный модуль 2. Средства, влияющие на вегетативную нервную систему.	4	15	10	29
ДЕ 2.1 Средства, стимулирующие холинергическую передачу.	1	3	2	6
ДЕ 2.2 Средства, блокирующие холинергическую передачу.	1	3	2	6
ДЕ 2.3 Средства, стимулирующие адренергическую передачу.	1	3	2	6
ДЕ 2.4 Средства, блокирующие адренергическую передачу	1	3	2	6

ДЕ 2.5 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-	3	2	5
Дисциплинарный модуль 3. Средства, влияющие на процессы воспаления и аллергии. Средства, регулирующие процессы обмена веществ. Средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения.	6	18	22	46
ДЕ 3.1 Нестероидные противовоспалительные средства, ненаркотические анальгетики. Антигистаминные препараты.	1	3	2	6
ДЕ 3.2 Гормоны. Средства, влияющие на сократительную способность миометрия	1	3	2	6
ДЕ 3.3 Средства, влияющие на органы дыхания.	-	3	2	5
ДЕ 3.4 Лекарственные препараты для лечения сахарного диабета 1 и 2 типа	2	3	2	7
ДЕ 3.5 Средства, влияющие на органы пищеварения	2	3	2	7
ДЕ 3.6 Витамины	-		6	6
ДЕ 3.7 Лекарственные препараты для лечения анемий	-		4	4
ДЕ 3.8 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-	3	2	5
Дисциплинарный модуль 4. Средства, влияющие на систему гемостаза, сердечно-сосудистую систему.	6	13	18	37
ДЕ 4.1 Средства, влияющие на свертываемость крови	2	3	2	7
ДЕ 4.2 Кардиотонические, противоаритмические средства.	-	-	4	4
ДЕ 4.3 Антиангинальные средства. Гиполипидемические средства	2	4	4	10
ДЕ 4.4 Средства, влияющие на сосудистый тонус (гипотензивные). Диуретики	2	4	4	10
ДЕ 4.5 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-	2	4	6
Дисциплинарный модуль 5. Средства, действующие на центральную нервную систему.	4	8	19	31
ДЕ 5.1 Снотворные и противоэпилептические средства	1	1	3	5
ДЕ 5.2 Седативные,	1	2	3	6

транквилизаторы, нейролептики				
ДЕ 5.3 Антидепрессанты, противопаркинсонические препараты, стимуляторы ЦНС	2	2	4	8
ДЕ 5.4 Наркотические анальгетики	-	1	3	4
ДЕ 5.5 Средства для наркоза. Этанол.	-		1	1
ДЕ 5.6 Местноанестезирующие средства.	-		1	1
ДЕ 5.7 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-	2	4	6
Дисциплинарный модуль 6. Химиотерапевтические средства.	4	8	18	30
ДЕ 6.1 Принципы антибактериальной терапии. Классификация и механизмы действия антибактериальных препаратов. Бета-лактамы антибиотики.	2	3	4	9
ДЕ 6.2 Макролиды, тетрациклины, аминогликозиды, линкозамиды, гликопептиды, полипептиды. Синтетические антибактериальные средства.	2	3	4	9
ДЕ 6.3 Противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые средства.	-	-	4	4
ДЕ 6.4 Антисептические и дезинфицирующие средства.	-	-	1	1
ДЕ 6.5 Противопротозойные, противоглистные средства	-	-	1	1
ДЕ 6.6 Рубежный контроль по завершению изучения дисциплинарного модуля	-	2	4	6
Дисциплинарный модуль 7. Лекарственные средства, используемые при некоторых неотложных состояниях, острых отравлениях.	2	4	8	14
ДЕ 7.1 Общая фармакология.	-	2	4	6
ДЕ 7.2 Мероприятия скорой помощи при острых отравлениях. Терапия некоторых неотложных состояний	2	2	4	8
ДЕ 7.3 Новые направления развития фармации и фармакологии	2	-	-	-
Годовая письменная работа по рецептуре		1	4	5
Итоговое тестирование	-	1	4	5

Экзамен			27	27
Всего	32	80	140	252

3.2. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости студента и прогресс освоения дисциплины «Фармакология» оценивается при помощи формативного и суммативного оценивания.

3.2.1. Формативное оценивание

Формативное оценивание – сквозная регулярная оценка преподавателем текущей деятельности студента в ходе обучения. Формативное оценивание включает в себя фиксацию активности студента на практических занятиях, ход выполнения им самостоятельной работы, а также посещение лекций. Целью формативного оценивания является определение активности и старания студента в процессе обучения. Формативное оценивание не влияет на итоговый рейтинг студента, получение зачёта и допуск к экзамену, поэтому формативные оценки не исправляются.

Формативное оценивание активности на практическом занятии

К видам работ на практическом занятии относятся:

- устный ответ на вопрос;
- письменный микроконтроль;
- выписывание рецепта у доски;
- составление схемы у доски;
- другие виды работ на усмотрение преподавателя.

На каждом практическом занятии преподаватель оценивает активность студента по пятибалльной шкале в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Критерии
«Отлично» / 5	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» / 4	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» / 3	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» / 2	Обучающийся отказывается демонстрировать активность на занятии или демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области,

	отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы, допускает серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры
--	---

Отсутствие активности студента на практическом занятии расценивается как неудовлетворительный результат («2»).

Формативные **оценки за практические занятия** служат только показателями старания и активности студента, не влияют на итоговый рейтинг, получение зачёта за семестр и допуск к экзамену и **не исправляются**.

Формативное оценивание самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студента включает **выполнение домашнего задания к практическим занятиям** (заполнение рецептурной тетради, решение ситуационных задач и пр.), самостоятельное решение **тестовых заданий к текущим практическим занятиям и освоение ЭУК по отдельным темам модулей (ДЕ 3.6, 3.7; ДЕ 4.2; ДЕ 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.6)**. В целях организации самостоятельной работы разработан электронный учебный курс в СДО MedSpace.

Проверка выполнения самостоятельной работы проводится после каждого практического занятия. Самостоятельная работа студента оценивается по факту её выполнения по системе «зачтено» / «не зачтено» в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Критерии выполнения домашнего задания	Критерии выполнения тестирования в СДО MedSpace	Критерии самостоятельного изучения отдельных тем модуля в формате ЭУК в СДО MedSpace
«Зачтено»	Домашняя работа представлена преподавателю своевременно, выполнена полностью и добросовестно, не содержит грубых ошибок	Тестирование своевременно решено на проходной балл (70% и выше)	Ознакомление с лекционным материалом, выполнение практических заданий по материалу лекций и решение итогового тестирования по ЭУК (70% и более).
«Не зачтено»	Домашняя работа не представлена к моменту проверки, либо выполнена недобросовестно, не полностью, либо содержит грубые ошибки	Тестирование не пройдено к моменту проверки или решено на незачётный балл (ниже 70%)	Отсутствие отметки о прохождении ЭУК в СДО MedSpace

Формативные **оценки за самостоятельную работу** служат только показателями старания и активности студента, не влияют на итоговый рейтинг, получение зачёта за семестр и допуск к экзамену и **не исправляются**.

Формативное оценивание посещения лекций студентом

Ведение письменных лекционных конспектов не оценивается в связи с допустимым использованием студентами современных способов фиксации материала лекций.

Посещение лекций студентом фиксируется в отдельном журнале. Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель анализирует посещение студентом лекций по

дидактическому модулю. В журнал успеваемости вносится количество посещённых студентом лекций за семестр.

Посещение студентом лекций служит только показателем старания и активности, не влияет на итоговый рейтинг, получение зачёта за семестр и допуск к экзамену, поэтому **пропущенные лекции не отрабатываются.**

3.2.2. Суммативное оценивание

Суммативное оценивание – периодическая оценка знаний, умений и навыков студента, полученных им в ходе освоения дисциплинарных модулей. Суммативное оценивание проводится в форме рубежных контролей по окончании каждого дисциплинарного модуля (кроме модуля № 7).

Рубежный контроль включает в себя тестирование и контрольную работу.

Тестирование включает 20 вопросов и оценивается по системе «зачтено» / «не зачтено» в соответствии с критериями:

Оценка	Результат тестирования
«Зачтено»	≥ 70% и выше (не менее 14 правильно решённых заданий)
«Не зачтено»	< 70% (менее 14 правильно решённых заданий)

Контрольная работа может проводиться в виде письменного задания, устного собеседования либо их сочетания на усмотрение преподавателя. В рамках контрольной работы студенту могут быть предложены ситуационные задачи, теоретические вопросы и пр.

Оценка за рубежный контроль по пятибалльной шкале определяется по результату контрольной работы с учётом тестирования в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Критерии
«Отлично» / 5	По результатам контрольной работы обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» / 4	По результатам контрольной работы обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» / 3	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» / 2	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы, допускает серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования,

	предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры
--	---

Если ответ студента не соответствует какой-либо оценке однозначно, преподаватель может внести в журнал дробное значение, например, 3,5 при ответе студента между «удовлетворительно» / 3 и «хорошо» / 4.

В случае неудовлетворительной оценки за рубежный контроль студенту предоставляются пересдачи. В случае несданного тестирования студент имеет право его переписать во время пересдачи. Студент **имеет право не пересдавать тест**, в этом случае оценка за рубежный контроль выставляется в соответствии с критериями выше с учётом неудовлетворительной оценки за тестирование.

3.2.3. Учёт результатов формативного оценивания при проведении рубежного контроля

При проведении рубежного контроля преподаватель учитывает активность студента на практических занятиях, полноту выполнения самостоятельной работы (в том числе полное освоение ЭУК по модулю) и посещения лекций. Объём заданий и количество вопросов могут варьироваться преподавателем в большую или меньшую сторону в зависимости от результатов формативного оценивания работы студента в течение модуля.

Студент,

- не имеющий пропущенных занятий либо отработавший все пропуски,
 - имеющий средний балл активности за практические занятия по дисциплинарному модулю не ниже 4,75,
 - выполнивший не менее 85% объёма самостоятельной работы (не менее 85% зачтённых домашних заданий и тестов),
 - выполнивший до итогового занятия по модулю 100% самостоятельных заданий в формате ЭУК по данному модулю,
 - посетивший все лекции по темам дисциплинарного модуля (либо имеющий пропуски по уважительным причинам, подтверждённым документально),
- получает оценку «отлично» / 5 за рубежный контроль по соответствующему модулю автоматически.

Студенту, демонстрирующему низкую активность на практических занятиях, не выполняющему самостоятельную работу, посетившему не все лекции, пропустившему практические занятия, преподаватель имеет право задать дополнительные вопросы при проведении рубежного контроля по своему усмотрению. Порядок дополнительного опроса устанавливается преподавателем самостоятельно.

3.3. Расчёт рейтингового балла в семестре

Результат текущего контроля в семестре выражается в рейтинговых баллах и рассчитывается как процентное выражение суммы положительных оценок, полученных студентом за все рубежные контроли семестра, к максимально возможной их сумме. Неудовлетворительные оценки (2) не учитываются (0). Расчёт семестрового балла проводится по формуле:

$$РБ = \frac{РК_1 + РК_2 + \dots + РК_N}{5N} \cdot 100\%$$

где РБ – рейтинговый балл в семестре, РК – положительные оценки за рубежные контроли в семестре (3, 4, 5), N – количество рубежных контролей в семестре.

Например, если в семестре проводится 3 рубежных контроля, а студент получил оценки 3, 4, 2, то его рейтинговый балл составит $\frac{3+4+0}{5 \cdot 3} \cdot 100\% = 47$. Результаты формативного оценивания, включая отметки об активности на занятиях, объёме выполнения самостоятельной работы, количество посещённых лекций, не учитываются при расчёте рейтингового балла.

Итоговый рейтинговый балл студента по дисциплине (среднесеместровый рейтинг) рассчитывается как среднее арифметическое баллов, полученных за два семестра.

Набор студентом от 40 до 59 баллов означает, что отдельные рубежные контроли сданы на неудовлетворительные оценки.

3.4. Порядок получения отметки «зачтено» за семестр, допуска до экзамена, отработок пропущенных занятий и добора рейтинговых баллов

Порядок получения отметки «зачтено» за семестр

Выполнение студентом учебного плана за семестр отмечается термином «зачтено» на правой стороне зачётной книжки. Отметка выставляется при соблюдении трёх условий:

- посещение всех практических занятий, либо отработка всех пропущенных;
- набор минимум 40 рейтинговых баллов в семестре по результатам текущего контроля успеваемости;
- положительные оценки за ВСЕ рубежные контроли семестра (3, 4, 5).
- отметка о прохождении ЭУК по модулям семестра в СДО MedSpace.

Отсутствие выполненных домашних заданий и положительных результатов текущего тестирования по темам практических занятий, пропуски лекций или низкая активность на занятиях не являются основаниями для невыставления студенту отметки «зачтено» за семестр.

Порядок отработки пропущенных занятий

Пропуск практических занятий является невыполнением учебного плана. Студенты, пропустившие практические занятия в семестре (вне зависимости от причины пропуска), обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии (во время сессии отработки не проводятся).

Преподаватель, ведущий/проводивший практические занятия, предоставляет студенту возможность отработать пропуски до начала экзаменационной сессии. Отработка практических занятий другому преподавателю возможна по согласованию с заведующим кафедрой.

Порядок отработок определяется преподавателем самостоятельно и может включать собеседование по вопросам практического занятия, решение ситуационных задач, демонстрацию конспекта по вопросам для подготовки, дополнительный вопрос при проведении рубежного контроля и т.д.

По результатам отработки преподаватель ставит оценку, учитывающую уровень знаний, качество ответа, выполнение задания и т.п. Оценка, полученная студентом на отработке, рассматривается как эквивалент показателя активности на занятии.

Порядок допуска студента до экзамена по дисциплине

Согласно положению о балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений студентов УГМУ (см. выше), студент считается допущенным до экзамена при наборе 40 рейтинговых баллов по результатам текущей успеваемости за два семестра (итоговый рейтинговый балл – не менее 40). Отсутствие отметки «зачтено» за какой-либо из семестров не является основанием для недопуска студента до экзамена.

При наборе менее 40 баллов студент не допускается до экзамена.

Если студент набрал 40 рейтинговых баллов, но у него имеются несданные модульные контроли и/или пропущенные практические занятия, то он **допускается** до экзамена. В этом

случае экзамен начинается с дополнительных вопросов по тематике несданных модулей и/или пропущенных занятий, отсутствие удовлетворительных ответов на которые означает неудовлетворительную оценку за экзамен.

Порядок добора баллов

Процедура добора рейтинговых баллов устанавливается в случае, если студент не получил установленного минимума рейтинговых баллов (40 баллов), необходимого для допуска к экзамену. Добор баллов осуществляется путём передачи рубежных контролей на положительные оценки до начала экзаменационной сессии. В случае несданного тестирования студент имеет право его переписать как часть рубежного контроля во время передачи. Студент имеет право не передавать рубежный тест, в этом случае оценка за рубежный контроль выставляется с учётом неудовлетворительной оценки за тестирование.

Формативные оценки (работа на занятиях, самостоятельная работа) не передаются, поскольку не определяют итоговый рейтинг.

При наборе 40 баллов и формальном допуске до экзамена студент сохраняет право передать рубежные контроли, за которые имеет неудовлетворительные оценки, до начала экзаменационной сессии.

Несданные рубежные контроли передаются преподавателю, ведущему или проводившему практические занятия в соответствующем семестре. Передача рубежных контролей другому преподавателю возможна при согласовании с заведующим кафедрой.

3.5. Порядок проведения экзамена

Экзамен включает три части: тестирование, контрольную работу по рецептуре и собеседование по билету. Перечень тем и вопросов, из которых формируются оценочные материалы для проведения экзамена, приведены в настоящем фонде оценочных средств в разделе 2. Экзаменационное тестирование и контрольная работа по рецептуре проводятся на двух заключительных занятиях второго (весеннего) семестра. Отсутствие положительных результатов тестирования и контрольной работы не является основанием для невыставления отметки «зачтено» за семестр. Собеседование выносится в экзаменационную сессию и проводится согласно утверждаемому расписанию.

Экзаменационное тестирование включает в себя 30 вопросов. Результат тестирования оценивается по системе «зачтено» / «не зачтено» согласно критериям:

Оценка	Результат тестирования
«Зачтено»	≥ 70% и выше
«Не зачтено»	< 70%

Экзаменационная контрольная работа по рецептуре включает в себя 10 практических заданий на выписывание рецептов на лекарственные препараты на рецептурных бланках, а также теоретические вопросы по фармакологической характеристике выписанного препарата. Для удобства оценивания результат выполнения работы измеряется в баллах. За каждую задачу максимально ставится 1 балл (до 0,5 балла за работу с рецептурным бланком и 0,5 балла за остальные вопросы в задании). Каждое задание оценивается в соответствии с критериями:

Балл	Работа с рецептурным бланком	Ответы на вопросы
0,5	Полностью правильно выполненное задание	Полностью правильно выполненное задание
0,25	Наличие недочётов или негрубой ошибки	Наличие недочётов или негрубой ошибки
0,0	Наличие грубых ошибок при выполнении задания	Наличие грубых ошибок при выполнении задания

Максимальный балл за работу составляет 10. **Полученный балл переводится в оценку за контрольную работу** в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Набранный балл
Отлично	8,0 – 10,0
Хорошо	6,0 – менее 8,0
Удовлетворительно	4,0 – менее 6,0
Неудовлетворительно	Менее 4,0

Экзаменационное собеседование проводится по билетам, включающим 4 вопроса согласно п. 2.3 настоящего фонда оценочных средств. Ответ студента оценивается согласно критериям:

Оценка	Критерии
«Отлично» / 5	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полной раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» / 4	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полной раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» / 3	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» / 2	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы, допускает серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры

Если студент не явился на экзаменационное собеседование по любой причине, в ведомость выставляется отметка «не явился».

Для студентов, допущенных до экзамена, но не имеющих положительных оценок за какие-либо рубежные контроли и/или имеющих пропущенные и неотработанные занятия, процедура принятия экзамена начинается с вопросов по тематике несданных модулей / пропущенных занятий. Если студент не дал положительного ответа на такие вопросы, либо отказался от ответа на них, либо отказался от собеседования, то он получает оценку «неудовлетворительно», которая вносится в экзаменационную ведомость.

Итоговая оценка за экзамен выставляется с учётом результатов тестирования, контрольной работы и собеседования.

3.6. Порядок сдачи экзамена в формате «автомат»

Студент, показавший в ходе освоения дисциплины повышенный уровень знаний в ходе формативного и суммативного оценивания, может претендовать на получение оценки «отлично» по дисциплине без сдачи экзамена, т. е. в формате «автомат». Получение других оценок в формате «автомат» не предусмотрено.

Условия получения оценки «отлично» в формате «автомат»:

1. своевременное получение отметок «зачтено» за два семестра;
2. набор не менее 85 рейтинговых баллов в среднем за два семестра при условии сдачи всех рубежных контролей;
3. средний балл за активность на практических занятиях за два семестра не менее 4,5;
4. объём выполненной самостоятельной работы за два семестра не менее 85%;
5. посещение всех лекций (допускаются пропуски по уважительной причине, подтверждённой документально);
6. получение оценки «зачтено» за итоговое тестирование с первой попытки;
7. получение оценки «хорошо» или «отлично» за контрольную работу по рецептуре с первой попытки;
8. демонстрация повышенного уровня учебных достижений (выполнение любого условия):
 - научно-исследовательская работа (наличие опубликованной статьи в сборнике материалов научной конференции либо статьи, готовой для представления к публикации в рецензируемом издании, включённом в перечень ВАК);
 - Участие в основном туре Внутривузовской олимпиады по фармакологии и вхождение результата в топ-25% рейтинга участников олимпиады.

Полученная в формате «автомат» оценка выставляется в зачётную книжку студента в день экзамена.