

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Педиатрический факультет

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии с курсом ПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Клиническая фармакология"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Клиническая фармакология»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Педиатрический факультет

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии с курсом ПО

Курс - VI

Семестр - XI

Лекции - 16 час.

Практические занятия - 48 час.

Самостоятельная работа - 44 час.

Зачет - XI семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Клиническая фармакология" состоит в овладении знаниями основ клинической фармакологии, а также принципами выбора эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств для проведения индивидуализированной фармакотерапии детей с учетом фармакологической характеристики препаратов, их нежелательных побочных реакций, взаимодействий и положений доказательной медицины.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Фармакология

Знания: классификаций лекарственных средств, фармакологических характеристик (по алгоритму разработанному на кафедре фармакологии) жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств.

Умения: оценки возможности использования лекарственных средств с учетом их фармакологических характеристик при проведении фармакотерапии

Навыки: оформления рецептов на лекарственные средства в разных формах, рассчитывания разовой, суточной и курсовой доз лекарственных средств

Микробиология, вирусология

Знания: классификаций, морфологии и физиологии микробов и вирусов, их биологических и патогенных свойства, влияний на здоровье населения

Умения: интерпретаций результатов микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических методов лабораторной диагностики

Навыки: владения основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования, микроскопированием, проведением взятия, доставки и хранения биоматериалов для основных микробиологических исследований, заполнения бланк-направлений в бак.лабораторию и интерпретацией результатов бланка-ответов из бак.лаборатории.

Пропедевтика детских болезней

Знания: основных клинических симптомов и синдромов заболеваний у детей

Умения: проведения расспроса больного ребенка и их родителей и получения полной информации о заболевании, выявления объективных признаков заболевания, оформлений историй болезни, интерпретацией результатов лабораторных и функциональных методов обследования больного ребенка

Навыки: проведения физикальных обследований больного ребенка, установления и обоснования клинического диагноза

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ОК-1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОК-1
Содержание компетенции	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Знать
	Уметь
1	использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу
	Владеть
1	готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОК-5	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОК-5
Содержание компетенции	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
	Знать
	Уметь
1	использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу
2	оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения
	Владеть
1	правилами изложения самостоятельной точку зрения, анализом и логическим мышлением, правилами публичной речи, ведением дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
2	навыками поиска необходимых журналов и статей в электронных базах
	Оценочные средства
1	Вопросы к зачету
2	Вопросы по теме занятия
3	Ситуационные задачи
4	Тесты
5	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-1

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-1
Содержание компетенции	<p>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p> <p align="center">Знать</p> <p align="center">Уметь</p> <p>1 использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу</p> <p align="center">Владеть</p> <p>1 готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации</p> <p>2 навыками поиска необходимых журналов и статей в электронных базах</p> <p align="center">Оценочные средства</p> <p>1 Анализ фармакотерапии по истории болезни</p> <p>2 Вопросы к зачету</p> <p>3 Вопросы по теме занятия</p> <p>4 Ситуационные задачи</p> <p>5 Тесты</p> <p>6 Примерная тематика рефератов</p>

Общие сведения о компетенции ОПК-5

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-5
Содержание компетенции	<p>способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</p> <p align="center">Знать</p> <p align="center">Уметь</p> <p>1 собирать фармакологический и аллергологический анамнез</p> <p>2 проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения лс у конкретного больного ребенка</p> <p>3 соблюдать правила врачебной этики и деонтологии при проведении фармакотерапии</p> <p align="center">Владеть</p> <p>1 навыками поиска необходимых журналов и статей в электронных базах</p> <p>2 интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов обследования больного</p> <p align="center">Оценочные средства</p> <p>1 Вопросы к зачету</p> <p>2 Вопросы по теме занятия</p> <p>3 Ситуационные задачи</p> <p>4 Тесты</p> <p>5 Примерная тематика рефератов</p>

Общие сведения о компетенции ОПК-6

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-6
Содержание компетенции	готовностью к ведению медицинской документации
	Знать
	Уметь
1	оформлять рецепт на лекарственные средства на рецептурных бланках
	Владеть
1	правилами прописи лекарственных средств в твердых, жидких, мягких и в лекарственных формах для инъекций
	Оценочные средства
1	Анализ фармакотерапии по истории болезни
2	Вопросы к зачету
3	Вопросы по теме занятия
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-8

Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-8
Содержание компетенции	готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
	Знать
	Уметь
1	собирать фармакологический и аллергологический анамнез
2	определять оптимальный режим дозирования: выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения лс конкретному больному ребенку
3	выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения
4	проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения лс у конкретного больного ребенка
5	проводить выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств из одной фармакологической группы
6	выявлять нежелательные побочные реакции при назначении лс, регистрировать их и предлагать способы их профилактики и коррекции
	Владеть
1	правилами назначения лекарственных препаратов определенных фармакологических групп, с учетом фармакодинамики, фармакокинетики и побочных эффектов лекарственных препаратов, основными показаниями и противопоказаниями к применению у пациентов разных возрастных групп
	Оценочные средства
1	Анализ фармакотерапии по истории болезни
2	Вопросы к зачету
3	Вопросы по теме занятия

4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-5	
Вид деятельности	медицинская деятельность
Профессиональная задача	оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи детям в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
Код компетенции	ПК-5
Содержание компетенции	готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
1	Знать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи детям в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.
1	Уметь собирать фармакологический и аллергологический анамнез
2	определять оптимальный режим дозирования: выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения лс конкретному больному ребенку
3	выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения
4	проводить выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств из одной фармакологической группы
5	выявлять нежелательные побочные реакции при назначении лс, регистрировать их и предлагать способы их профилактики и коррекции
1	Владеть интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов обследования больного
	Оценочные средства
1	Анализ фармакотерапии по истории болезни
2	Вопросы к зачету
3	Вопросы по теме занятия
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ПК-20	
Вид деятельности	научно-исследовательская деятельность
Профессиональная задача	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
Код компетенции	ПК-20
	анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов

Содержание компетенции	готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
	Знать
1	участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике
2	анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов
	Уметь
1	соблюдать правила врачебной этики и деонтологии при проведении фармакотерапии
2	использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу
	Владеть
1	готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации
2	правилами изложения самостоятельной точки зрения, анализом и логическим мышлением, правилами публичной речи, ведением дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
3	навыками поиска необходимых журналов и статей в электронных базах
	Оценочные средства
1	Вопросы по теме занятия
2	Ситуационные задачи
3	Тесты
4	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестр
Вид учебной работы	Всего часов	XI
1	2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе	64	64
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	48	48
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	8 13%	8
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	44	44
Подготовка к занятиям	3	3
Работа с нормативными документами и законодательной базой	3	3
Анализ фармакотерапии по истории болезни	6	6
Решение ситуационных задач	9	9
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	8.5	8.5
Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	4	4
Выписывание рецептов	5.5	5.5
Подготовка презентаций, рефератов	2.5	2.5
Подготовка к тестированию	1	1
Подготовка к промежуточной аттестации	1.5	1.5
Вид промежуточной аттестации		Зачет
Контактная работа	64	
Общая трудоемкость час. ЗЕ	108.0 3	108 3

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Общие вопросы клинической фармакологии			
		Основные вопросы клинической фармакологии и их практическое значение в педиатрической практике	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Общие вопросы клинической фармакологии	ОК-1, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОК-5, ОПК-5
		Фармаконадзор. Нежелательные побочные реакции ЛС. Клиническая фармакогенетика. Взаимодействие ЛС.	ОК-1, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОК-5	ОК-1, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОК-5
		Особенности фармакотерапии у беременных, кормящих матерей, новорожденных. Защита протоколов анализа фармакотерапии конкретного больного. Зачетное занятие.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
2.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача			
		Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на основные функции миокарда	ПК-5, ПК-20, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-5	ПК-5, ПК-20, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, понижающих сосудистый тонус, диуретики.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания у детей	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Общие принципы анальгетической терапии болевого синдрома	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, повышающих сосудистый тонус. Противовошковые средства	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5

		Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сердечно-сосудистую систему в педиатрической практике	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противовирусных ЛС. Стандарты фармакотерапии ОРВИ у детей и подростков.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология антибактериальных ЛС в педиатрической практике	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология противомикробных и противогрибковых средств (круглый стол в интерактивной форме)	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на кроветворение, гемостаз и реологию крови.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5
		Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств. Рациональная фармакотерапия судорожных синдромов у детей и подростков.	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5	ОК-1, ПК-5, ПК-20, ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ОК-5, ОПК-5

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
			Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	11	Общие вопросы клинической фармакологии	4		8		12	24
2.	11	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача	12		40		32	84
		Всего	16		48		44	108

2.4. Тематический план лекций дисциплины

6 курс

11 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Общие вопросы клинической фармакологии [2.00]	Основные вопросы клинической фармакологии и их практическое значение в педиатрической практике ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
1	2	Общие вопросы клинической фармакологии [2.00]	Фармаконадзор. Нежелательные побочные реакции ЛС. Клиническая фармакогенетика. Взаимодействие ЛС. ОК-1,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОК-5	2
2	3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания у детей ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
2	4	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Общие принципы анальгетической терапии болевого синдрома ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
2	5	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2

2	6	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
2	7	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сердечно-сосудистую систему в педиатрической практике ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
2	8	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [2.00]	Клиническая фармакология антибактериальных ЛС в педиатрической практике ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	2
			Всего за семестр	16
			Всего часов	16

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

6 курс

11 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
1	1	Общие вопросы клинической фармакологии [4.00]	Общие вопросы клинической фармакологии ОК-1,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОК-5,ОПК-5	4

2	2	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на основные функции миокарда ПК-5,ПК-20,ОПК-6,ОПК-8,ОПК-5	4
2	3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, понижающих сосудистый тонус, диуретики. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	4	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, повышающих сосудистый тонус. Противошоковые средства ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	5	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	6	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	7	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противовирусных ЛС. Стандарты фармакотерапии ОРВИ у детей и подростков. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	8	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология противомикробных и противогрибковых средств (круглый стол в интерактивной форме) (В интерактивной форме) ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4

2	9	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	10	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на кроветворение, гемостаз и реологию крови. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
2	11	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств. Рациональная фармакотерапия судорожных синдромов у детей и подростков. (В интерактивной форме) ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
1	12	Общие вопросы клинической фармакологии [4.00]	Особенности фармакотерапии у беременных, кормящих матерей, новорожденных. Защита протоколов анализа фармакотерапии конкретного больного. Зачетное занятие. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	4
			Всего за семестр	48
			Всего часов	48

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа
2.8.1. Виды самостоятельной работы

6 курс

11 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост. работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы клинической фармакологии [4.00]	Система рационального использования лекарственных средств в России. Приказы МЗ о лекарственном обеспечении населения ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [2.00], Подготовка к занятиям [1.00], Работа с нормативными документами и законодательной базой [1.00]	4
1	2	Общие вопросы клинической фармакологии [4.00]	Вопросы эффективной и безопасной фармакотерапии в педиатрической практике ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [1.00], Работа с нормативными документами и законодательной базой [1.00], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	4

2	3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на основные функции миокарда, понижающих сосудистый тонус, диуретики. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [0.50], Выписывание рецептов [0.50], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [0.50], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [0.50], Решение ситуационных задач [1.00]	3
2	4	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, повышающих сосудистый тонус. Противошоковые средства ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [0.50], Выписывание рецептов [0.50], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	3
2	5	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противоаллергических лекарственных средств ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Выписывание рецептов [1.00], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	3
2	6	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Выписывание рецептов [1.00], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	3
2	7	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология противовирусных ЛС. Стандарты фармакотерапии ОРВИ у детей и подростков. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Выписывание рецептов [1.00], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	3

2	8	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология противомикробных и противогрибковых средств (круглый стол) ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Подготовка презентаций, рефератов [1.00], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [1.00], Работа с нормативными документами и законодательной базой [1.00]	3
2	9	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Выписывание рецептов [1.00], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	3
2	10	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [3.00]	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на кроветворение, гемостаз и реологию крови. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [0.25], Выписывание рецептов [0.25], Подготовка к занятиям [1.00], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [0.50], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00]	3
2	11	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств. Рациональная фармакотерапия судорожных синдромов у детей и подростков. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [0.25], Выписывание рецептов [0.25], Подготовка к занятиям [1.00], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [0.50], Работа с тестами и вопросами для самопроверки [1.00], Решение ситуационных задач [1.00]	4

1	12	Общие вопросы клинической фармакологии [4.00]	Особенности фармакотерапии у беременных, кормящих матерей, новорожденных (Пресс-конференция). ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Подготовка презентаций, рефератов [1.50], Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации [1.50], Решение ситуационных задач [1.00]	4
2	13	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача [4.00]	Систематизация изученного. Защита протоколов анализа фармакотерапии по истории болезни конкретного больного ребенка. ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5,	Анализ фармакотерапии по истории болезни [1.50], Подготовка к промежуточной аттестации [1.50], Подготовка к тестированию [1.00]	4
			Всего за семестр		44
			Всего часов		44

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Боброва О.П., Бочанова Е.Н., Веселова О.Ф., Гацких И.В., Павлова Т.А., Свицерская Л.Н. Клиническая фармакология : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.02 Педиатрия (очная форма обучения) . - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umu/printing/13149_klin.farm.pdf	ЭБС КрасГМУ
2	Клиническая фармакология : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по специальности 31.05.02 Педиатрия (очная форма обучения) / сост. О. П. Боброва, Е. Н. Бочанова, О. Ф. Веселова [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2736&metod_type=0&metod_class=1&tlids=175212,175213,175214,175215,175216,175217,175218,175219,175220,175221,175222,175223,175224&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
3	Клиническая фармакология : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по специальности 31.05.02 Педиатрия (очная форма обучения) / сост. О. П. Боброва, Е. Н. Бочанова, О. Ф. Веселова [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2736&metod_type=0&metod_class=2&tlids=175212,175213,175214,175215,175216,175217,175218,175219,175220,175221,175222,175223,175224&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
4	Клиническая фармакология : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности 31.05.02 Педиатрия (очная форма обучения) / сост. О. П. Боброва, Е. Н. Бочанова, О. Ф. Веселова [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2736&metod_type=0&metod_class=0&tlids=175212,175213,175214,175215,175216,175217,175218,175219,175220,175221,175222,175223,175224&pdf=0	ЭБС КрасГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

11 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Общие вопросы клинической фармакологии			
			Тесты	10	2
2	Для текущего контроля				
		Общие вопросы клинической фармакологии			
			Вопросы по теме занятия	3	По числу студентов
			Ситуационные задачи	5	1
			Тесты	По числу студентов	По числу студентов
		Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях в практике врача			
			Вопросы по теме занятия	12	По числу студентов
			Ситуационные задачи	5	1
			Тесты	По числу студентов	По числу студентов
3	Для промежуточного контроля				
			Анализ фармакотерапии по истории болезни	1	По числу студентов
			Вопросы к зачету	2	По числу студентов
			Тесты	100	По числу студентов

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Тесты

1. В РАЗДЕЛ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОДИНАМИКИ ВХОДИТ

1) механизм действия и фармакологические эффекты

- 2) пути введения лекарственных средств
- 3) закономерности абсорбции лекарственных средств
- 4) закономерности элиминации лекарственных средств
- 5) нежелательные эффекты лекарственных средств и меры их профилактики

Правильный ответ: 1

ОК-1

2. ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВ - ЭТО

- 1) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме
- 2) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока
- 3) время, в течение которого лекарство распределяется в организме
- 4) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%
- 5) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени

Правильный ответ: 4

ОПК-1

3. СЕКРЕЦИЮ МОЛОКА УГНЕТАЕТ

1) этанол

- 2) фуросемид
- 3) глутаминовая кислота
- 4) окситоцин
- 5) метоклопрамид

Правильный ответ: 1

ОПК-8

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Цели функционирования системы биотрансформации и транспортеров ЛС

ОК-1 , ОПК-1 , ОПК-8

2. Выведение лекарственных средств из организма

ОК-5 , ПК-5 , ОПК-5 , ОПК-8

3. Влияние амброксола на сурфактант

ОК-5 , ПК-5 , ОПК-8

Ситуационные задачи

1. **Ситуационная задача №1:** В нижеприведенных ситуационных задачах укажите вид лекарственной терапии:

- 1) 1. Ребенку 5 лет с диагнозом: Сахарный диабет 1 типа (инсулинозависимый) назначен препарат инсулина.
- 2) Для профилактики гриппа в зимне-весенний период врач посоветовал пациенту поставить вакцину против гриппа.
- 3) Пациент принял таблетку парацетамола для купирования головной боли
- 4) Противовирусный препарат при герпес-вирусной инфекции
- 5) Для снятия отека ткани назначен глюкокортикостероид

Ответ 1: заместительная

Ответ 2: профилактическая

Ответ 3: симптоматическая

Ответ 4: этиотропная

Ответ 5: патогенетическая

ОК-1 , ОК-5 , ПК-20 , ОПК-1 , ОПК-5

2. **Ситуационная задача №2:** Ивановой К., 10 лет, рост 140 см назначен гентамицин. Биохимический анализ крови показал, что креатинин сыворотки 350 мкмоль/л

- 1) Надо ли проводить коррекцию дозы гентамицина с учетом клиренса креатинина? Требуются ли данные ее роста?
- 2) укажите формулу для расчета клиренса креатинина у детей
- 3) Укажите какой % от дозы гентамицина назначите ребенку при КК <50 мл/мин и с какой частотой в течении суток
- 4) Укажите какой % от дозы гентамицина назначите ребенку при КК 20-10 мл/мин и с какой частотой в течении суток
- 5) Укажите какой % от дозы гентамицина назначите ребенку при КК менее 10 мл/мин и с какой частотой в течении суток

Ответ 1: Да.

Ответ 2: $КК = \text{Длина тела (см)} / \text{Креатинин сыворотки (мкмоль/л)} \times 0,0113 \times k$ где k – возрастной коэффициент пересчета: 0,33 – недоношенные новорожденные в возрасте до 2 лет; 0,45 – доношенные новорожденные в возрасте до 2 лет; 0,55 – дети в возрасте 2-14 лет; 0,55 – девочки старше 14 лет; 0,70 – мальчики старше 14 лет.

Ответ 3: 60-90% каждые 12 ч

Ответ 4: 30-70% каждые 12 ч

Ответ 5: 20-30% каждые 24-48 ч

ОК-1 , ОК-5 , ПК-20 , ОПК-1 , ОПК-5 , ОПК-6

3. Ситуационная задача №3: Больная О. 37 лет поступила в стационар с диагнозом: Беременность 4 недели. Хроническая АГ. Гипертоническая болезнь II стадии. АГ умеренная. Принимает периндоприл 5 мг 1 таб утром.

- 1) К какой группе ЛС относится данный препарат?
- 2) Следует ли отменить препарат в данной ситуации и явится ли это показанием к искусственному прерыванию беременности?
- 3) Можно ли заменить его на ЛС из группы ингибиторов АТФ?
- 4) Какие антигипертензивные препараты более безопасны во время беременности?
- 5) Можно ли назначать ингибиторы АПФ при кормлении грудью?

Ответ 1: Ингибитор АПФ

Ответ 2: Следует отменить, т.к. ингибиторы АПФ противопоказаны при беременности. Однако это не является показанием для искусственного прерывания беременности. Провести УЗИ плода в плановом порядке (в 19-22 недели) с детальным исследованием структур плода, особенно сердца, возможно развитие врожденных пороков сердечно-сосудистой и центральной нервной системы.

Ответ 3: Нет, т.к. блокаторы АТ-рецепторов также противопоказаны во время беременности.

Ответ 4: Препаратом первой линии является β -адреномиметик метилдопа. Комбинированный альфа,бета-адреномиметик лабеталол зарекомендовал себя как разумная альтернатива метилдопе. Бета-адреноблокаторы (имеются сообщения о возможной задержке развития плода при длительном приеме препаратов, но при этом доказана эффективность, хорошая переносимость и отсутствие признаков задержки развития плода при терапии β -блокаторами менее 6 недель в третьем триместре беременности); блокаторы кальциевых каналов.

Ответ 5: Нет. ИАПФ противопоказаны для использования в период лактации, так как имеются сведения об их неблагоприятном влиянии на функцию почек у новорожденного.

ОК-1 , ОК-5 , ПК-5 , ПК-20 , ОПК-1 , ОПК-5 , ОПК-6 , ОПК-8

4. Ситуационная задача №4: Врач в поликлинике ребенку К., 5 лет, назначил амоксициллин по 250мг 3 раза в сутки, парацетамол при температуре выше 39 С и амброксол 15мг 3 раза в день.

- 1) Подлежит ли льготному лекарственному обеспечению данный ребенок при условии, что кроме него в этой семье есть еще дети (сестра 8 лет и брат 12 лет)
- 2) На амброксол нужно выписывать рецепт (условие отпуска из аптек - без рецепта)?
- 3) Во всех случаях выписывается рецепт на амоксициллин?

4) Назовите основной документ для получения информации о препарате (например, по показаниям и противопоказаниям препарата)

Ответ 1: Да, детям из многодетных семей лекарственные препараты выписываются бесплатно до 6 лет

Ответ 2: Да. Для выдачи лекарственного препарата на льготных условиях нужен рецепт

Ответ 3: Да. Амоксициллин относится к группе антибиотиков. Все антибиотики в аптеке отпускаются строго по рецепту

Ответ 4: Инструкция по медицинскому применению препарата

ОК-1 , ОК-5 , ПК-20 , ОПК-1 , ОПК-5 , ОПК-6

5. **Ситуационная задача №5:** Ребенку с целью лечения острой пневмонии была введен амоксиклав внутривенно (500мг амоксициллина). Через 10 минут по всему телу внезапно появилась кожная сыпь, сопровождаемая интенсивным зудом

1) Какой побочный эффект от проводимой терапии развился у больного?

2) Какие меры профилактики необходимо было принять?

3) Приведет ли снижение дозы препарата к исчезновению данного побочного эффекта?

4) Можно ли в данном случае заменить амоксиклав на цефтриаксон

Ответ 1: аллергическая реакция

Ответ 2: тщательный сбор аллергологического анамнеза

Ответ 3: Нет. Данный побочный эффект не является дозозависимым

Ответ 4: Нет, т.к. цефтриаксон относится к цефалоспорином, являющимся бета-лактамным антибиотиком, как и амоксиклав

ОК-1 , ОК-5 , ПК-20 , ОПК-1 , ОПК-5 , ОПК-6

Тесты

1. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ПРЕПАРАТОВ В КАЧЕСТВЕ ЖАРОПОНИЖАЮЩЕГО СРЕДСТВА У ДЕТЕЙ ПРЕДПОЧТИТЕЛЕН

1) ацетилсалициловая кислота

2) парацетамол

3) кетопрофен

4) нимесулид

5) целекоксиб

Правильный ответ: 2

ОПК-8

2. К ПРЕБИОТИКАМ ОТНОСИТСЯ

1) примадофилус

2) лактулоза

3) бифиформ

4) бифилиз

Правильный ответ: 2

ОПК-8

3. К ХОЛЕКИНЕТИКАМ ОТНОСИТСЯ

1) никодин

2) сорбит

3) аллохол

4) лиобил

Правильный ответ: 2

ОПК-8

Промежуточный контроль

Анализ фармакотерапии по истории болезни

1. Анализ фармакотерапии по предложенной истории болезни

Алгоритм анализа фармакотерапии у курируемого больного.

1. Паспортная часть
Ф.И.О. больного _____
пол _____ возраст _____ рост _____ масса тела _____ ИМТ _____
2. Анамнез болезни (кратко)

3. Анамнез жизни (с указанием профессии)

4. Лекарственный анамнез (переносимость ЛС, характер побочных реакций)

5. Клинический диагноз:
Основное заболевание:

- Осложнения: _____
- Сопутствующие заболевания: _____

Лист назначения ЛС

II. Фармакодинамическая характеристика применяемых ЛС

№ п/п	Название ЛС, его групповая принадлежность	Фармакодинамика: механизм действия, ожидаемые лечебные эффекты, их длительность, время начала и максимальной выраженности	Лечебные эффекты, наблюдаемые у курируемого больного, их клиническое и лабораторно-функциональное выражение

III. Фармакокинетическая характеристика применяемых ЛС

№ п/п	Название ЛС	Основные параметры фармакокинетики																			
		Данные литературы					Предполагаемые отклонения у курируемого больного														
		Биодоступность	Связь с белками	Объем распределе	Период полураспада	Терапевтическая	Токсическая концентрация	Биодоступность	Связь с белками	Объем распределе	Период полураспада	Терапевтическая									

ПК-5 , ОПК-6 , ОПК-8

2. Анализ фармакотерапии (продолжение)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Обозначения: ↑ - значение показателя увеличивается,
 ↓ - значение показателя уменьшается,
 ↔ - соответствует данным литературы,
 О - не располагаю данными.

IV. Режим применения ЛС (возможные пути введения, суточные дозы, кратность введения, связь с приемом пищи, скорость введения)

№ п/п	Название ЛС	Режим применения	
		Рекомендуемые на основе клинико-фармакологической характеристики ЛС	Использованный у курируемого больного

V. Клинико-лабораторные критерии оценки фармакотерапии

№ п/п	Название ЛС	Методы контроля эффектов	
		известные	используемые у курируемого больного

VI. Клинико-лабораторные критерии безопасности фармакотерапии

№ п/п	Название ЛС	Нежелательные эффекты		Критерии контроля безопасности
		свойственные препарату	наблюдаемые у больного	

VII. Особенности взаимодействия применяемых ЛС:

Пример:

ЛС	А	Б	В	Г
А		+фк		
Б	+фк			

А, Б - базисные ЛС
 В, Г - другие применяемые ЛС
 Условные обозначения:

- «+» - Синергизм
- « - » - Антагонизм
- « +» - индифферентное сочетание
- ? - не знаю

В случаях синергизма и антагонизма указать механизмы взаимодействия:
 фд - фармакодинамический механизм;

1. Общая характеристика препаратов группы хинолонов:

1) Классификация хинолонов I поколение: Налидиксовая кислота Оксолиновая кислота Пипемидовая (пипемидиевая) кислота II поколение: Ломефлоксацин Норфлоксацин Офлоксацин Пефлоксацин Ципрофлоксацин III поколение: Левофлоксацин Спарфлоксацин IV поколение: Моксифлоксацин Перечисленные препараты зарегистрированы в России. За рубежом применяются и некоторые другие препараты класса хинолонов, главным образом фторхинолоны. Хинолоны I поколения преимущественно активны в отношении грамотрицательной флоры и не создают высоких концентраций в крови и тканях. Фторхинолоны, разрешенные для клинического применения с начала 80-х годов (II поколение), отличаются широким спектром антимикробного действия, включая стафилококки, высокой бактерицидной активностью и хорошей фармакокинетикой, что позволяет применять их для лечения инфекций различной локализации. Фторхинолоны, введенные в практику с середины 90-х годов (III-IV поколение), характеризуются более высокой активностью в отношении грамположительных бактерий (прежде всего пневмококков), внутриклеточных патогенов, анаэробов (IV поколение), а также еще более оптимизированной фармакокинетикой. Наличие у ряда препаратов лекарственных форм для в/в введения и приема внутрь в сочетании с высокой биодоступностью позволяет проводить ступенчатую терапию, которая при сопоставимой клинической эффективности существенно дешевле парентеральной. Высокая бактерицидная активность фторхинолонов позволила разработать для ряда препаратов (ципрофлоксацин, офлоксацин, ломефлоксацин, норфлоксацин) лекарственные формы для местного применения в виде глазных и ушных капель. Механизм действия Хинолоны оказывают бактерицидный эффект. Ингибируя два жизненно важных фермента микробной клетки - ДНК-гиразу и топоизомеразу IV, нарушают синтез ДНК. Спектр активности Нефторированные хинолоны действуют преимущественно на грамотрицательные бактерии семейства Enterobacteriaceae (*E.coli*, *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Klebsiella* spp., *Shigella* spp., *Salmonella* spp.), а также *Haemophilus* spp. и *Neisseria* spp. Оксолиновая и пипемидовая кислоты, кроме того, активны в отношении *S.aureus* и некоторых штаммов *P.aeruginosa*, но это не имеет клинического значения. Фторхинолоны имеют значительно более широкий спектр. Они активны в отношении ряда грамположительных аэробных бактерий (*Staphylococcus* spp.), большинства штаммов грамотрицательных, в том числе *E.coli* (включая энтеротоксигенные штаммы), *Shigella* spp., *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Serratia* spp., *Providencia* spp., *Citrobacter* spp., *M.morganii*, *Vibrio* spp., *Haemophilus* spp., *Neisseria* spp., *Pasteurella* spp., *Pseudomonas* spp., *Legionella* spp., *Brucella* spp., *Listeria* spp. Кроме того, фторхинолоны, как правило, активны в отношении бактерий, устойчивых к хинолонам I поколения. Фторхинолоны III и, особенно, IV поколения высокоактивны в отношении пневмококков, более активны, чем препараты II поколения, в отношении внутриклеточных возбудителей (*Chlamydia* spp., *Mycoplasma* spp., *M.tuberculosis*, быстрорастущих атипичных микобактерий (*M.avium* и др.), анаэробных бактерий (моксифлоксацин). При этом не уменьшается активность в отношении грамотрицательных бактерий. Важным свойством этих препаратов является активность в отношении ряда бактерий, устойчивых к фторхинолонам II поколения. В связи с высокой активностью в отношении возбудителей бактериальных инфекций ВДП и НДП их иногда называют "респираторными" фторхинолонами. В различной степени к фторхинолонам чувствительны энтерококки, *Corynebacterium* spp., *Campylobacter* spp., *H.pylori*, *U.urealyticum*. Фармакокинетика Все хинолоны хорошо всасываются в ЖКТ. Пища может замедлять всасывание хинолонов, но не оказывает существенного влияния на биодоступность. Максимальные концентрации в крови достигаются в среднем через 1-3 ч после приема внутрь. Препараты проходят плацентарный барьер, и в небольших количествах проникают в грудное молоко. Выводятся из организма преимущественно почками и создают высокие концентрации в моче. Частично выводятся с желчью. Хинолоны I поколения не создают терапевтических концентраций в крови, органах и тканях. Налидиксовая и оксолиновая кислоты подвергаются интенсивной биотрансформации и выводятся преимущественно в виде активных и неактивных метаболитов. Пипемидовая кислота мало метаболизируется и выводится в неизменном виде. Период полувыведения налидиксовой кислоты составляет 1-2,5 ч, пипемидовой кислоты - 3-4 ч, оксолиновой кислоты - 6-7 ч.

Максимальные концентрации в моче создаются в среднем через 3-4 ч. При нарушении функции почек выведение хинолонов значительно замедляется. Фторхинолоны, в отличие от нефторированных хинолонов, имеют большой объем распределения, создают высокие концентрации в органах и тканях, проникают внутрь клеток. Исключение составляет норфлоксацин, наиболее высокие уровни которого отмечаются в кишечнике, МВП и предстательной железе. Наибольших тканевых концентраций достигают офлоксацин, левофлоксацин, ломефлоксацин, спарфлоксацин, моксифлоксацин. Ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин и пефлоксацин проходят через ГЭБ, достигая терапевтических концентраций. Степень метаболизма зависит от физико-химических свойств препарата: наиболее активно биотрансформируется пефлоксацин, наименее активно - ломефлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин. С калом выводится от 3-4% до 15-28% принятой дозы. Период полувыведения у различных фторхинолонов колеблется от 3-4 ч (норфлоксацин) до 12-14 ч (пефлоксацин, моксифлоксацин) и даже до 18-20 ч (спарфлоксацин). При нарушении функции почек наиболее значительно удлиняется период полувыведения офлоксацина, левофлоксацина и ломефлоксацина. При тяжелой почечной недостаточности необходима коррекция доз всех фторхинолонов. При тяжелых нарушениях функции печени может потребоваться коррекция дозы пефлоксацина. При гемодиализе фторхинолоны удаляются в небольших количествах (офлоксацин - 10-30%, остальные препараты - менее 10%). Нежелательные реакции Общие для всех хинолонов ЖКТ: изжога, боль в эпигастральной области, нарушение аппетита, тошнота, рвота, диарея. ЦНС: ототоксичность, сонливость, бессонница, головная боль, головокружение, нарушения зрения, парестезии, тремор, судороги. Аллергические реакции: сыпь, зуд, ангионевротический отек; фотосенсибилизация (наиболее характерна для ломефлоксацина и спарфлоксацина). Характерные для хинолонов I поколения Гематологические реакции: тромбоцитопения, лейкопения; при дефиците глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы - гемолитическая анемия. Печень: холестатическая желтуха, гепатит. Характерные для фторхинолонов (редкие и очень редкие) Опорно-двигательный аппарат: артропатия, артралгия, миалгия, тендинит, тендовагинит, разрыв сухожилий. Почки: кристаллурия, транзиторный нефрит. Сердце: удлинение интервала QT на электрокардиограмме. Другие: наиболее часто - кандидоз слизистой оболочки полости рта и/или вагинальный кандидоз, псевдомембранозный колит. Показания Хинолоны I поколения Инфекции МВП: острый цистит, противорецидивная терапия при хронических формах инфекций. Не следует применять при остром пиелонефрите. Кишечные инфекции: шигеллез, бактериальные энтероколиты (налидиксовая кислота). Фторхинолоны Инфекции ВДП: синусит, особенно вызванный полирезистентными штаммами, злокачественный наружный отит. Инфекции НДП: обострение хронического бронхита, внебольничная и нозокомиальная пневмония, легионеллез. Кишечные инфекции: шигеллез, брюшной тиф, генерализованный сальмонеллез, иерсиниоз, холера. Сибирская язва. Интраабдоминальные инфекции. Инфекции органов малого таза. Инфекции МВП (цистит, пиелонефрит). Простатит. Гонорея. Инфекции кожи, мягких тканей, костей и суставов. Инфекции глаз. Менингит, вызванный грамотрицательной микрофлорой (ципрофлоксацин). Сепсис. Бактериальные инфекции у пациентов с муковисцидозом. Нейтропеническая лихорадка. Туберкулез (ципрофлоксацин, офлоксацин и ломефлоксацин в комбинированной терапии при лекарственноустойчивом туберкулезе). Норфлоксацин, с учетом особенностей фармакокинетики, применяется только при кишечных инфекциях, инфекциях МВП и простатите. Противопоказания Для всех хинолонов Аллергическая реакция на препараты группы хинолонов. Дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Беременность. Дополнительно для хинолонов I поколения Тяжелые нарушения функции печени и почек. Тяжелый церебральный атеросклероз. Дополнительно для всех фторхинолонов Детский возраст. Кормление грудью. Предупреждения Аллергия. Перекрестная ко всем препаратам группы хинолонов. Беременность. Достоверных клинических данных о токсическом действии хинолонов на плод нет. Имеются единичные сообщения о гидроцефалии, повышении внутричерепного давления и вздутии родничка у новорожденных, матери которых во время беременности принимали налидиксовую кислоту. В связи с развитием в эксперименте артропатий у неполовозрелых животных применение всех хинолонов при беременности не рекомендуется. Кормление грудью.

Хинолоны в небольших количествах проникают в грудное молоко. Есть сообщения о гемолитической анемии у новорожденных, матери которых принимали налидиксовую кислоту в период кормления грудью. В эксперименте хинолоны вызывали артропатии у неполовозрелых животных, поэтому при назначении их кормящим матерям рекомендуется перевести ребенка на искусственное вскармливание. Педиатрия. На основании экспериментальных данных применение хинолонов не рекомендуется в период формирования костно-суставной системы. Оксолиновая кислота противопоказана детям до 2 лет, пипемидовая - до 1 года, налидиксовая - до 3 мес. Фторхинолоны не рекомендуется назначать детям и подросткам. Однако имеющийся клинический опыт и специальные исследования применения фторхинолонов в педиатрии не подтвердили риск повреждения костно-суставной системы, в связи с чем допускается назначение фторхинолонов детям по жизненным показаниям (обострение инфекции при муковисцидозе; тяжелые инфекции различной локализации, вызванные полирезистентными штаммами бактерий; инфекции при нейтропении). Гериатрия. У пожилых людей увеличивается риск разрыва сухожилий при применении фторхинолонов, особенно в сочетании с глюкокортикоидами. Заболевания ЦНС. Хинолоны оказывают возбуждающее действие на ЦНС, поэтому их не рекомендуют применять пациентам с судорожным синдромом в анамнезе. Риск развития судорог повышается у больных с нарушениями мозгового кровообращения, эпилепсией и паркинсонизмом. При использовании налидиксовой кислоты возможно повышение внутричерепного давления. Нарушения функции почек и печени. Хинолоны I поколения нельзя применять при почечной и печеночной недостаточности, так как вследствие кумуляции препаратов и их метаболитов повышается риск токсических эффектов. Дозы фторхинолонов при тяжелой почечной недостаточности подлежат коррекции. Острая порфирия. Хинолоны не следует применять пациентам с острой порфирией, так как в эксперименте на животных они оказывают порфириногенный эффект.

ПК-5 , ОПК-5 , ОПК-6 , ОПК-8

2. Клиническая фармакология антацидов

1) В настоящее время антациды применяют преимущественно в следующих ситуациях: для снятия симптомов гастродуоденальных язв, рефлюкс-эзофагита при самолечении; как средство проведения дифференциального диагноза *ex juvantibus* между кардиальными и некардиальными загрудинными болями; как средство дифференциального диагноза *ex juvantibus* эпигастральных язвенных и билиарных болей; для купирования симптомов ЯБ, ГЭРБ, хронического панкреатита в первые дни обострений до назначения стандартизированного лечения; как лечебное средство, принимаемое пациентами по требованию (*on demand*) при изжоге, язвенных голодных болях, язвенной диспепсии и т. д. В последние годы антациды снова стали привлекать внимание гастроэнтерологов. В частности, в работах Минушкина О. Н. показано, что они весьма эффективны в качестве средств для лечения язвенной болезни и в зависимости от тяжести поражений могут быть использованы у разных больных как в виде монотерапии, так и в составе комплексной терапии. Особое место исследователи отводят антацидам в педиатрической практике, рассматривая их в качестве средств базисной терапии и профилактики кислотозависимой патологии ЖКТ у детей. Фармакологические свойства ряда современных антацидов позволяют считать их препаратами выбора для лечения и профилактики рефлюкс-гастрита и с успехом применять при ГЭРБ и кислотозависимых заболеваниях, протекающих с нарушением моторики кишечника. Однако, чтобы достичь благоприятных исходов лечения, необходимо правильно выбрать антацидный препарат с учетом его фармакологических свойств и особенностей конкретного пациента. Механизм действия антацидов заключается в непосредственном взаимодействии с соляной кислотой в желудке, приводящем к ее инактивации. Их основными фармакологическими свойствами являются снижение протеолитических свойств желудочного сока, уменьшение раздражающего действия соляной кислоты на слизистую оболочку желудка, повышение внутрижелудочного рН до 4,0-5,0. Повышение рН в желудке сопровождается снижением активности ряда протеолитических

ферментов и ослаблением действия агрессивных факторов. Оно способствует также повышению тонуса нижнего пищеводного сфинктера, что имеет значение при гастроэзофагеальном рефлюксе. Сила действия антацидных препаратов определяется их кислотонейтрализующей активностью (КНА), которая выражается в миллиэквивалентах (количество 1N соляной кислоты, титруемое до pH 3,5 определенной дозой препарата за установленное время). КНА различных антацидов варьируется в широких пределах. Она считается низкой, если составляет менее 200 мэкв/сут; средней – в диапазоне 200–400 мэкв/сут и высокой – более 400 мэкв/сут. Увеличение показателей КНА более 600 мэкв/сут не приводит к усилению антацидного эффекта. Скорость наступления антацидного эффекта определяется скоростью растворения препаратов. Быстрое развитие буферного эффекта характерно прежде всего для натрия гидрокарбоната, кальция карбоната, а также гидроксида магния, достаточно легко растворяющегося в желудке. Скорость наступления эффекта зависит и от лекарственной формы: суспензии обычно растворяются быстрее, чем твердые лекарственные формы, а на длительность действия антацидов существенно влияет скорость их эвакуации из желудка, которая определяется в свою очередь наличием или отсутствием пищи в желудке. Антацидный препарат, принятый через час после еды, дольше задерживается в желудке и оказывает наиболее продолжительный эффект.

ОК-1 , ОК-5 , ОПК-1 , ОПК-5 , ОПК-6

3. Фармакологическая характеристика гепарина

1) Антикоагулянты прямого действия – это лекарственные препараты, препятствующие образованию фибрина и поэтому предупреждающие появление тромбов. Кроме того, антикоагулянты прямого действия прекращают рост уже образовавшихся тромбов, а также способствуют действию на них фибринолитических факторов. В зависимости от механизма действия, скорости и длительности эффекта они делятся на антикоагулянты прямого и непрямого действия. Антикоагулянты прямого действия – лекарственные препараты, непосредственно влияющие на факторы свертывания крови в сосудистом русле: гепарин – главный компонент противосвертывающей системы крови; низкомолекулярные гепарины; гирудин; натрия гидроцитрат. Гепарин введен в медицинскую практику в 30–40 годах XX ст. Он содержится в печени, легких, селезенке, мышцах и др. Получают его из легких крупного рогатого скота и слизистой оболочки кишок свиней. Впервые в чистом виде гепарин выделен в 1922 г. из печени (гепарг – отсюда получил свое название). Гепарин [Правильно] Гепарин – это гликозаминогликан (мукополисахарид), вырабатываемый базофильными гранулоцитами соединительной ткани (тучные клетки). Состоит из остатков D-глюкуроновой кислоты и гликозамина, которые этерифицированы кислотой серной, придающей ему отрицательный заряд. Молекулярная масса отдельных ингредиентов составляет от 3000 до 30 000 а. е. м. Фармакокинетика. После подкожного введения максимальный уровень в плазме крови развивается через 40–60 мин, внутримышечного – через 15–30, внутривенного – через 2–3 мин. Соединяется с белками крови на 95 %, обратимо соединяется также с разнообразными протеазами, принимающими участие в процессе коагуляции крови. Его захватывают клетки системы мононуклеарных фагоцитов, в которых он частично разлагается. Частично метаболизируется в печени. Период полувыведения из крови после введения в вену зависит от дозы и составляет 60–150 мин. Почти 20 % введенной дозы выводится почками в неизменном виде, а также в виде урогепарина. В случае недостаточности функции печени гепарин кумулирует. Фармакодинамика. Как антикоагулянт прямого действия гепарин угнетает агрегацию тромбоцитов путем взаимодействия с антитромбином III. Является естественным ингибитором факторов свертывания крови сывороточных протеаз, в частности, фактора Ха (Стюарта–Прауэра), тромбина (IIa), а также факторов IХа (Кристалмаса), Ха (Розенталя), XI 1a (Хагемана). Наиболее чувствителен к ингибирующему действию гепарина тромбин. Определенное значение в антикоагулянтном эффекте гепарина имеет его способность увеличивать продукцию ингибитора тканевого фактора и усиливать фибринолиз путем стимуляции образования инактиватора плазминогена. Кроме влияния на коагуляцию гепарину

присущи другие биологические свойства. Он оказывает противовоспалительное действие через угнетение хемотаксиса нейтрофилов, активности миелопероксидазы, лизосомальных протеаз, свободных радикалов, а также функции Т-лимфоцитов и факторов комплемента. Кроме того, ему присущи антимиотогенное и антипролиферативное влияние на гладкие мышцы сосудов, снижение вязкости плазмы, стимуляция ангиогенеза. Гепарин улучшает коронарное кровообращение и функцию миокарда за счет развития коллатералей у больных с острым инфарктом миокарда. Гепарин также влияет на обмен липидов. Он стимулирует выделение липопротеиновой и печеночной липаз, которые обеспечивают внутрисосудистые процессы делипидизации хи-ломикронов и липопротеинов очень низкой плотности. Вследствие этого повышается концентрация СЖК в плазме, которые используются организмом как источник энергии. Улучшает микроциркуляцию, повышает диурез (антагонизм с альдостероном). Принимает участие в тканевом обмене — снижает уровень глюкозы, повышает содержание бета-глобулина в крови, а также стойкость к гипоксии, некоторым экзотоксинам. Показания к применению: профилактика и лечение тромбоэмболических заболеваний, предупреждение и ограничение тромбообразования при оперативных вмешательствах, остром инфаркте миокарда, для поддержания жидкого состояния крови в аппаратах искусственного кровообращения и для гемодиализа. Даже подкожное профилактическое введение гепарина уменьшает частоту возникновения и летальность от эмболии легочных сосудов. Гепарин также используют как средство, способствующее уменьшению содержания в крови холестерина и р-липопротеинов, улучшению микроциркуляции, как иммуносупрессивное и противовоспалительное средство при аутоиммунных заболеваниях (ревматоидный артрит и др.). В зависимости от показаний гепарин вводят внутривенно, внутримышечно, под кожу от 2000 до 5000 ЕД в сутки. С профилактической целью его применяют подкожно по 5000 ЕД каждые 8—12 ч в область белой линии живота около пупка, где меньше сосудов и меньше опасность развития гематом. С лечебной целью вводят внутривенно. Дозы и частоту введения определяют индивидуально, в зависимости от чувствительности больного и времени свертывания крови. Для определения Переносимости гепарина проводят пробу на чувствительность: подкожно вводят 0,1 мл раствора гепарина и через каждые полчаса подсчитывают количество тромбоцитов в крови. Уменьшение их количества ниже 50 000 свидетельствует об анафилактическом состоянии, гепарин при этом вводить не следует. Местно в виде мазей гепарин используют при тромбозах, трофических язвах конечностей. Перспективным является применение гепарина в виде ингаляций. Побочные эффекты: главная опасность при применении антикоагулянтов прямого действия — кровотечения, особенно при почечной недостаточности, в связи с передозировкой. Это прежде всего гематурия, гемартрозы, кровотечения в ЖКТ (при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки), при внутримышечных инъекциях и введении под кожу — гематомы. Возможны аллергические реакции в виде крапивницы, затрудненного дыхания, отека слизистой оболочки носа. Иногда возникает иммунная тромбоцитопения в связи с тем что на гепарин влияет антигепариновый фактор тромбоцитов (фактор IV), образуя комплекс гепарин-фактор IV, что может вызвать гепариновую иммунную тромбоцитопению вследствие образования антител к этому комплексу (наиболее опасная форма тромбоза). Это может привести к внутрисосудистому свертыванию крови с появлением артериальных и венозных тромбов, состоящих преимущественно из тромбоцитов, лейкоцитов с низким содержанием фибрина. Во время лечения гепарином необходимо каждые два дня подсчитывать количество тромбоцитов. Один из нежелательных эффектов гепарина — истощение АТ-III в случае длительного применения его в больших дозах, что также может вызвать состояние гиперкоагуляции и стать причиной тромбоза. Важно определение эффективной терапевтической дозы, ибо колебания его концентрации, особенно ниже терапевтической дозы, сопровождается большим риском тромбоэмбологеморрагических осложнений. Длительное использование гепарина (более 1 мес) может осложниться развитием остеопороза и переломами костей, особенно у больных пожилого возраста. Противопоказания: заболевания, сопровождающиеся снижением свертывания крови и повышенной проницаемостью сосудов, язвенные и опухолевые повреждения кишечного тракта, геморроидальные и маточные кровотечения, состояние после проведения хирургических операций, гемофилия, внутричерепное кровоизлияние, активная форма туберкулеза, тяжелые

заболевания печени и почек, беременность и лактация. При передозировке гепарина необходимо ввести внутривенно его антагонист — протамина сульфат до 5 мл 1 %-го раствора очень медленно под контролем пробы на скорость свертывания крови, он взаимодействует с гепарином с образованием неактивного стабильного комплекса. На каждые 100 ЕД гепарина, которые необходимо нейтрализовать, следует ввести 1 мг протамина сульфата. В последние годы широко используют новое поколение антикоагулянтов прямого действия - низкомолекулярные гепарины (НМГ). В 70-х годах XX ст. было установлено, что низкомолекулярные фракции, полученные из обычного гепарина путем химической или ферментативной деполимеризации, представляют собой неоднородную смесь полисахаридных цепей различной длины со средней молекулярной массой 4000—6500 а. е. м. Фармакологические исследования показали, что наряду с уменьшением молекулярной массы гепарины теряют свои антикоагулянтные свойства, но полностью сохраняют антитромботический потенциал. Такие низкомолекулярные препараты имеют преимущество перед нефракционированным гепарином в биодоступности, в длительности действия и других фармакологических свойствах. Доказано их преимущество, безопасность и эффективность в профилактике и лечении тромбоза и эмболии.

ПК-5 , ОПК-5 , ОПК-6 , ОПК-8

Тесты

1. ЭФФЕКТ ПЕРВОГО ПРОХОЖДЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПЕЧЕНЬ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

- 1) аминазана
- 2) **дигоксина**
- 3) лидокаина
- 4) амитриптилина
- 5) пропранолола

Правильный ответ: 2

ОПК-8

2. СОСТОЯНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК РАЗВИТИЯ ИНТОКСИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ

- 1) гипотиреоз
- 2) гипертиреоз
- 3) пожилой возраст больных
- 4) почечная недостаточность
- 5) печеночная недостаточность

ПК-5

3. НЕОБЫЧНЫЕ РЕАКЦИИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, СВЯЗАННОЕ С ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ЭНЗИМОПАТИЯМИ И ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПЕРВОМ ВВЕДЕНИИ

- 1) сенсibilизация
- 2) тахифилаксия

3) идиосинкразия

4) абстиненция

5) привыкание

Правильный ответ: 3

ОПК-5

**2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен**

2.11. Перечень практических умений/навыков

6 курс

11 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии при проведении фармакотерапии Уровень: Уметь ПК-20,ОПК-5
2	Собирать фармакологический и аллергологический анамнез Уровень: Уметь ПК-5,ОПК-8,ОПК-5
3	Определять оптимальный режим дозирования: выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС конкретному больному ребенку Уровень: Уметь ПК-5,ОПК-8
4	Выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения Уровень: Уметь ПК-5,ОПК-8
5	Выявлять нежелательные побочные реакции при назначении ЛС, регистрировать их и предлагать способы их профилактики и коррекции Уровень: Уметь ПК-5,ОПК-8
6	Правилами прописи лекарственных средств в твердых, жидких, мягких и в лекарственных формах для инъекций Уровень: Владеть ОПК-6
7	Проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения ЛС у конкретного больного ребенка Уровень: Уметь ОПК-8,ОПК-5
8	Проводить выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств из одной фармакологической группы Уровень: Уметь ПК-5,ОПК-8
9	Оформлять рецепт на лекарственные средства на рецептурных бланках Уровень: Уметь ОПК-6
10	Использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу Уровень: Уметь ОК-1,ПК-20,ОПК-1,ОК-5
11	Правилами назначения лекарственных препаратов определенных фармакологических групп, с учетом фармакодинамики, фармакокинетики и побочных эффектов лекарственных препаратов, основными показаниями и противопоказаниями к применению у пациентов разных возрастных групп Уровень: Владеть ОПК-8
12	Готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации Уровень: Владеть ОК-1,ПК-20,ОПК-1

13	Правилами изложения самостоятельной точки зрения, анализом и логическим мышлением, правилами публичной речи, ведением дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; Уровень: Владеть ПК-20,ОК-5
14	Навыками поиска необходимых журналов и статей в электронных базах Уровень: Владеть ПК-20,ОПК-1,ОК-5,ОПК-5
15	Интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов обследования больного Уровень: Владеть ПК-5,ОПК-5
16	Оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения Уровень: Уметь ОК-5

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

6 курс

11 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Значение хронофармакологии в практике врача педиатра ОК-1,ПК-5,ПК-20,ОК-5
2	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению противопаразитарных лекарственных средств у детей и подростков ОПК-1,ОПК-6,ОПК-8,ОПК-5
3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению фитопрепаратов в педиатрической практике. ОК-1,ПК-20,ОПК-1,ОК-5,ОПК-5
4	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению препаратов в спортивной медицине у детей ОПК-6,ОПК-8,ОПК-5
5	Методы диагностики побочных эффектов лекарственных препаратов. ОК-1,ПК-5,ОК-5
6	Критерии эффективности и безопасности препаратов, влияющих на реологию крови. ПК-5,ПК-20,ОПК-1
7	Принципы применения противомикробных лекарственных средств при почечной и печеночной недостаточности. ОК-1,ПК-5,ОПК-8,ОК-5,ОПК-5
8	Особенности противомикробной терапии при беременности и лактации. ПК-5,ОПК-6,ОПК-5
9	Контроль эффективности и безопасности лечения нестероидными противовоспалительными средствами. ПК-5,ОК-5,ОПК-5
10	Фармакогенетика в практике врача педиатра ОК-1,ПК-5,ОПК-1,ОПК-8,ОК-5

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Клиническая фармакология : учебник / ред. В. Г. Кукес, Д. А. Сычев. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Актуальные вопросы обращения наркотических и психотропных лекарственных препаратов : учебно-методическое пособие / К. Г. Поздрачев, В. В. Богданов, Е. Н. Бочанова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 181 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/106092.pdf	ЭБС КрасГМУ
2	Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html	ЭМБ Консультант врача
3	Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 ч. / Е. В. Коноплева. - Москва : Юрайт, 2023. - Ч.1. - 346 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/klinicheskaya-farmakologiya-v-2-ch-chast-1-512649#page/1	ЭБС Юрайт
4	Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 ч. / Е. В. Коноплева. - Москва : Юрайт, 2023. - Ч.2. - 340 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/klinicheskaya-farmakologiya-v-2-ch-chast-2-512650#page/1	ЭБС Юрайт
5	Клиническая фармакология вальпроатов: алгоритм персонализированного назначения : учебное пособие / Е. Н. Бочанова, Д. В. Дмитренко, С. Н. Зобова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 64 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/106095.pdf	ЭБС КрасГМУ
6	Колбин, А. С. Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А. С. Колбин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465820.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
7	Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / ред. В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев, Е. В. Ших. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

8	Клиническая фармакология. Акушерство. Гинекология. Бесплодный брак / ред. В. Е. Радзинский, Е. В. Ших. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460313.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
9	Лекарственные препараты для инфузионной терапии и парентерального питания : учебное пособие для вузов / ред. В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, Ю. Н. Чернов [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 240 с. - Текст : электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/322625#1	ЭБС Лань
10	Веселова, О. Ф. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему : учебное пособие / О. Ф. Веселова, Т. В. Потупчик, И. В. Гацких ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 247 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/106956.pdf	ЭБС КрасГМУ
11	Офтальмология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970448403.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
12	Психиатрия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455265.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
13	Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448960.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

2.13.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Порядковый номер	1
Наименование	Инструкции по применению лекарственных препаратов
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.grls.rosminzdrav.ru
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	2
Наименование	Стандарты медицинской помощи
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fwww.rosminzdrav.ru%2Fministry%2F61%2F22%2Fstranitsa-979%2Fstranitsa-983
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	3
Наименование	Методические рекомендации Фармакотерапия хронического болевого синдрома у взрослых пациентов при оказании паллиативной медицинской помощи в стационарных и амбулаторно-поликлинических условиях
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fwww.rosminzdrav.ru%2Fvoprosy-obezbolivaniya
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	4
Наименование	Книги, практические рекомендации, методические пособия по применению противомикробных лекарственных средств
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.antibiotic.ru%2Flibrary.php
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	5
Наименование	Основные сведения по фармакогенетике
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fwww.pharmgkb.org%2F

Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
------------------------------------	---

Порядковый номер	6
Наименование	Информационная база о лекарственных препаратах.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.drugs.com
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	7
Наименование	Кокрановская библиотека
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.cochranelibrary.com
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

Порядковый номер	8
Наименование	Расчет Педиатрической дозы (Калькулятор) Правила: Номограммы, Кларка, Янга, Фрида
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.uapf.com.ua%2Fpddose.php
Рекомендуемое использование	Для самостоятельной подготовки к занятиям

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 31.05.02 Педиатрия для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции	-/-	-/-	-/-	-/-
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения				
		лекционный материал	http://cdo.krasgmu.ru/enrol/index.php?id=122	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
4.	Программное обеспечение	-/-	-/-	-/-	-/-
5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Клиническая фармакология" по специальности 31.05.02 Педиатрия (очное, высшее образование, 6,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4
	Аудитория №1		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	

4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	360	
	Аудитория №3		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	32	
9	Посадочные места	256	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	

2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Лекционный зал морфологического корпуса		<p>аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887</p> <p>Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253</p> <p>Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100</p>
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	

	Красноярское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Краевая клиническая больница", договор 10ПП/11-19 от 9 января 2019 г., 660022, ул. Партизана Железняка, 3 (Помещение № 114 (для практической подготовки обучающихся))		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект мебели, посадочных мест	26	
2	Проектор	1	
3	Ноутбук	1	
4	Экран	1	
5	Комплект клинических рекомендаций	1	
	Учебная комната № 4 (4-30)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	36	
2	Стенд Лекарственные растения	1	
3	Шкаф	1	
4	проектор (перемещаемое оборудование)	1	
5	Экран	1	
6	Комплект клинических рекомендаций	1	
7	ноутбук (перемещаемое оборудование)	1	
8	Учебные стенды	4	
9	Доска ученическая	1	

	Красноярское государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Краевая клиническая больница", договор 10ПП/11-19 от 9 января 2019 г., 660022, ул. Партизана Железняка, 3 (Помещение № 115 (комната для практической подготовки обучающихся))		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	12	
2	Комплект клинических рекомендаций	1	
	Красноярский межрайонный родильный дом №1, договор 29 ПП/11-19 от 9 января 2019 г., 660119, бул. Солнечный, 2 (Помещение № 26 (комната для практической подготовки обучающихся))		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Комплект учебной мебели, посадочных мест	14	
2	Шкаф	1	
3	Компьютер	1	
4	Комплект клинических рекомендаций	1	
	Помещение № 458 (комната для практической подготовки обучающихся)		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	телевизор	1	
2	Комплект учебной мебели, посадочных мест	16	
3	Ноутбук (перемещаемое оборудование)	1	
4	Комплект клинических рекомендаций	1	
	Лаборантская		аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	
3	Экран	1	
4	Ноутбук	1	
5	Персональный компьютер	18	
6	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
7	Стол	30	
8	Посадочные места	43	
9	Индукционная система Исток С1и	1	
10	Головная компьютерная мышь	1	
11	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
12	Джойстик компьютерный	1	
13	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
14	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
15	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: круглый стол в интерактивной форме. 13% интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Клиническая фармакология» обучение студентов проводится на лекциях, аудиторных (практических) занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый (эвристический), исследовательский. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая, проблемная, лекция с разбором конкретных ситуаций. Проводятся следующие разновидности аудиторных (практических) занятий: беседа, упражнение, мозговой штурм, работа в малых группах, деловая и ролевая

образовательная игра. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, конспектирование, решение тестов и ситуационных задач, экспертиза, проведение исследования, подготовка ответов на вопросы, подготовка презентации, реферата.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1	2
1	Госпитальная педиатрия	+	+
2	Поликлиническая и неотложная педиатрия	+	+
3	Инфекционные болезни у детей		+

2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение складывается из аудиторных занятий (64 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (44 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению наиболее актуальных, на современном этапе, вопросов рационального выбора препарата для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакодинамике, фармакокинетике, взаимодействию и побочному действию лекарственных средств. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать теоретические знания экспериментальной и клинической фармакологии и освоить практические умения по рациональному и безопасному выбору и назначений лекарственных средств конкретному больному. Практические занятия проводятся в виде курации больных, анализа фармакотерапии по истории болезни конкретного больного и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных. При работе с больными и историями болезней рассматриваются правильность и эффективность использования лекарственных средств при лечении и профилактике заболеваний конкретного больного. Студент учится не только выделять основное звено в развитии заболевания у конкретного пациента, правильно выбрать лекарственный препарат, учитывая фармакодинамику, определить его дозу и режим введения, учитывая фармакокинетику, но и предвидеть нежелательные побочные эффекты, оценить результаты взаимодействия, исключить необоснованное дублирование лекарственных препаратов. В результате практических и самостоятельных занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: круглый стол в интерактивной форме Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям через проработку учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературе, подготовку к тестированию и включает написание истории болезни (протокол анализа фармакотерапии) и работу с нормативными документами и законодательной базой. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине "Клиническая фармакология" и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для студентов и методические рекомендации для преподавателей. Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят курацию больных, оценку рациональности и безопасности фармакотерапии конкретного больного, оформляют протокол анализа фармакотерапии. Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию навыков (умений) по индивидуализированной фармакотерапии. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию клинического мышления,

аккуратности, ответственности и дисциплинированности. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, Текущий контроль усвоения предмета определяется при решении типовых ситуационных задач и тестовых заданий, а также при ответах на вопросы. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с проверкой практических умений - анализ фармакотерапии по истории болезни, использованием тестового контроля и ответами на вопросы к зачету. Вопросы по учебной дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека - центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		