

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.07.2018 18:04:47
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по
образовательным программам
ординатуры и аспирантуры,

_____ А.А. Малова

«22» июня 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Клиническая фармакология и фармакотерапия

Код и наименование специальности: 31.08.18 Неонатология

Квалификация: врач - неонатолог

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: госпитальной педиатрии с курсом поликлинической педиатрии

Курс:2

Семестр: 4

Лекции - 8 ч.

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет 4_семестр

Экзамен ___семестр.

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2018 г.

Разработчики программы:

Вахитов Хаким Муратович, и.о. заведующего кафедрой госпитальной педиатрии с курсом ПП
д.м.н., доц.

Макарова Тамара Петровна, д.м.н., проф. кафедры госпитальной педиатрии с курсом ПП

Мамлеев Раушан Нурович, к.м.н., доц. кафедры госпитальной педиатрии с курсом ПП

Вахитова Лилия Фаукатовна, к.м.н., асс. кафедры госпитальной педиатрии с курсом ПП

Малиновская Юлия Валерьевна, к.м.н., асс. кафедры госпитальной педиатрии с курсом ПП

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии с
курсом ПП от «16» 05 2018г., протокол № 10

И.о. заведующего кафедрой, Вахитов Х.М.
(фамилия, имя, отчество)



(подпись)

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Проф., д.м.н. Макарова Т.П.



(подпись)

Доц., к.м.н. Мамлеев Р.Н.



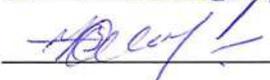
(подпись)

Асс., к.м.н. Вахитова Л.Ф.



(подпись)

Асс., к.м.н. Малиновская Ю.В.



(подпись)

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: обучение ординаторов выбору эффективных, безопасных, доступных ЛС для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетики (ФК), фармакодинамике (ФД), фармакогенетике (ФГ), взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям (НЛР) и положений доказательной медицины (ДМ).

Задачи:

1. изложить основные вопросы общей и частной клинической фармакологии.
2. сформировать умения и навыки, необходимые в деятельности врача для проведения индивидуализированной фармакотерапии больных путем выбора эффективных, безопасных, доступных ЛС и адекватных методов контроля;
3. знать фармакокинетику и фармакодинамику основных групп ЛС, их изменения при нарушении функции различных органов и систем, взаимодействие и нежелательные лекарственные реакции (НЛР), показания и противопоказания к применению ЛС.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой по данному направлению специальности:

- профессиональные (ПК)

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

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

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать	Уметь	Владеть
<i>ПК-1 -готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</i>		

<p>- современные методы ранней диагностики соматических заболеваний у детей, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза;</p> <p>-основные синдромы и симптомы, патогномоничные для соматических заболеваний у детей;</p> <p>- методы специфической и неспецифической профилактики соматических заболеваний у детей;</p> <p>- устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>- предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний у детей - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания у детей с соматической патологией - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие соматических заболеваний у детей, - проводить основные и дополнительные методы исследования при соматических заболеваниях у детей для уточнения диагноза</p>	<p>- навыками осуществления санитарно-просветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методами специфической и неспецифической профилактики соматических заболеваний у детей - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР -исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов)</p>
---	--	--

ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

<p>- алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении детей с соматическими заболеваниями, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и</p>	<p>- собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза; - провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, аускультация, АД, характеристик частоты дыхания и направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистам; - определить необходимых установления лабораторных</p>	<p>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий</p>
--	--	---

угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме	инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования	
<i>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи</i>		
- алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с соматическими заболеваниями - показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с соматическими заболеваниями.	- собрать полный анамнез пациента, включая данные аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников; - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, аускультация, АД, характеристик частоты дыхания пальпация, измерение определение пульса, т.п.), и направить его на лабораторно инструментальное обследование, консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при аллергических и/или иммунологических заболеваниях.	- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с соматическими заболеваниями и/или иммунологических заболеваниях; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать:

1. Групповую принадлежность и ФД основных групп ЛС – вид фармакологического действия ЛС, действие ЛС через рецептор путем непрямого изменения эффекта эндогенного

агониста, путем ингибирования транспортных процессов, ферментов и других смешанных эффектов.

2. Понятие стереоизомерии.

3. Характеристику основных ФК параметров ЛС, их динамику, режим дозирования при различной патологии, а также у новорожденных, детей и пожилых лиц, в период беременности и лактации, в зависимости от характера заболевания и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено- и генотипа метаболических путей.

4. Основные принципы проведения ФК исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией ЛС (особенно ЛС с узким терапевтическим индексом: дигоксин, антиаритмики 1a и 1b класса, аминогликозиды, фенобарбитал, дифенин, цитостатики и др.), изучение фармацевтического взаимодействия ЛС.

5. Особенности дозирования ЛС с учетом хронобиологии и хронофармакологии, включая особенности всасывания, метаболизма, выведения ЛС, проявлений фармакологических эффектов.

6. Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования ЛС.

7. Методы оценки (объективизации эффекта) клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛС.

8. Основные НЛР наиболее распространенных ЛС, их выявление, классификация и регистрация. Способы профилактики и коррекции НЛР.

9. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярную статью) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

10. Положения ДМ и ее уровни.

11. Фазы клинического исследования новых ЛС.

12. Взаимосвязь ФК, ФД, клинической эффективности и безопасности ЛС у больных с различной стадией поражения основных функциональных систем.

Уметь:

1. Соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, решать комплекс задач, связанных с взаимоотношениями врача и больного.

2. Анализировать и использовать результаты исследования ФК и ФД ЛС.

3. Проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективные, безопасные и доступные ЛС.

4. Выбирать необходимый комплекс рутинных (опрос, осмотр) и специальных лабораторных и функциональных методов исследования по системам для оценки ФД эффектов ЛС и интерпретировать полученные данные, выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказать риск развития НЛР.

5. Определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС; знать особенности выбора ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации; проведение фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС.

6. Уметь выявлять НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, классифицировать, регистрировать и предлагать способы их профилактики и коррекции.

7. Уметь читать, понимать и оценивать протоколы клинических исследований новых ЛС.

8. Выбирать ЛС для формирования лекарственного формуляра.

9. Уметь использовать учебную, научную, нормативную и справочную литературу.
10. Уметь решать ситуационные задачи, тесты и проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения ЛС у конкретного больного.
11. Иметь представление о влиянии ЛС на параметры качества жизни.
12. Уметь собирать фармакологический и аллергологический анамнез.

Владеть:

1. Выбора группы ЛС;
2. Выбора конкретного ЛС с учетом индивидуальной ФД и ФК, механизма действия ЛС, известных НЛР и возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других ЛС, анализировать и использовать результаты исследования ФК и ФД ЛС;
3. Выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приема пищи и других ЛС);
4. Прогнозирования риска развития НЛР;
5. Проведения комбинированного назначения ЛС;
6. Соблюдения правила врачебной этики и деонтологии;
7. Выбора методов адекватного контроля эффективности и безопасности лечения;
8. Режима дозирования, особенности выбора ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации;
9. Проведения фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС.

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к циклу дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.1).

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Обучение	
		Аудиторное	Самостоятельная работа
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	108/3	72	36
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия (ПЗ)	64	64	
Промежуточная аттестация		зачет	
Зачет			
ИТОГО	108/3	72	36

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ Раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Всего	Аудиторные учебные занятия		
		Лекции		Практические занятия		
Модуль 1						
1	Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии	8		6	2	Тесты, ситуационные задачи
2	Клиническая фармакология антимикробных препаратов	10		6	4	Тесты, ситуационные задачи
3	Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов в педиатрии	12	2	6	4	Тесты, ситуационные задачи
Модуль 2						
4	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных	12	2	6	4	Тесты, ситуационные задачи

	средств. Особенности применения в педиатрии					
5	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	12		6	6	Тесты, ситуационные задачи
Модуль 3						
6	Препараты, влияющие на основные функции миокарда	12	2	6	4	Тесты, ситуационные задачи
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз	8		6	2	Тесты, ситуационные задачи
Модуль 4						
8	Клиническая фармакология диуретиков. Особенности применения в педиатрии	10	2	6	2	Тесты, ситуационные задачи
9	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость	12		6	6	Тесты, ситуационные задачи
10	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на органы пищеварительной системы	12		10	2	Тесты, ситуационные задачи
	Итого	108	8	64	36	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Модуль 1			
1.	Раздел 1. Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии		ПК-1, ПК-5, ПК-6
1.1	Содержание темы практического занятия		
		<p>Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Закон о Лекарственных средствах. Место Фармакологического комитета и Минздрава РФ в сфере обращения лекарственных средств (ЛС). «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 328). Типы названий препаратов. Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание</p>	

		<p>и значение. Понятие о формулярной системе. Методология и фазы клинического исследования новых ЛС. Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о контролируемых клинических исследованиях, особенности проведения клинических испытаний у детей.</p> <p>Деонтология в клинической фармакологии. Понятие о доказательной медицине, ее основные положения.</p> <p>Значение <i>фармакокинетики</i> (ФК) для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, связь с объемом распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Особенности ФК ЛС при патологии органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек.</p> <p><i>Фармакодинамика</i> (ФД) ЛС: Определение понятий ФД, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект, НЛР. Современные методы оценки действия ЛС, требования к ним. Действие ЛС при однократном и курсовом применении. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения).</p> <p>Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах.</p> <p>Значение мониторинга наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК. Особенности ФД ЛС в различные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).</p> <p><i>Взаимодействие ЛС:</i> Характер взаимодействия ЛС (фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС.</p>	
1.2	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p><i>Нежелательные лекарственные реакции:</i> Методы их выявления, профилактики и коррекции. Клинические виды НЛР у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные).</p> <p>Механизмы прогнозирования возможного развития НЛР. Зависимость НЛР от показаний к применению ЛС, от пути введения, от дозы, длительности их применения, от возраста больных. Особенности нежелательного действия ЛС на плод и новорожденного.</p> <p>Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных. Значение клинических и</p>	

		лабораторно-инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. Рецепт, его структура, основные правила написания.	
2.	Раздел 2. Клиническая фармакология антимикробных препаратов		ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.1	Содержание темы практического занятия		
		<p>Принципы и методы оценки эффективности и безопасности применения антимикробных лекарственных средств. Классификация. Механизм действия. Особенности введения в организм. Распределение в организме. Метаболизм. Наиболее рациональные дозы, комбинации и курс лечения. Методы оценки эффективности действия препаратов - клинические, биологические, бактериологические. Взаимодействие лекарственных антибиотиков. Побочное действие. Пути профилактики и лечения.</p> <p><i>Пенициллины</i> - Бензилпенициллин. Амоксициллин. Ампициллин. Мезлоциллин. Пиперациллин.</p> <p><i>Цефалоспорины</i> - 1-й генерации - Цефазолин, Цефалексин, Цефаклор; 2-й генерации - Цефамандол, Цефуроксим; 3-й генерации - Цефоперазон, Цефотаксим. Цефтриаксон; 4-го поколения - Цефпиром, цефепин). Сульбактам.</p> <p><i>Аминогликозиды</i> (Гентамицин, Амикацин, Тобрамицин, Нетилмицин).</p> <p><i>Карбапенемы</i> (имипенем, меронем, имипенем+ циластатин (Тиенам).</p> <p><i>Монобактамы</i> (Азтреонам).</p> <p><i>Тетрациклины</i> (Тетрациклин, Доксциклин).</p> <p><i>Макролиды</i> (Эритромицин, Рокситромицин. Азитромицин, Кларитромицин).</p> <p><i>Полипептиды</i> (Полимиксин).</p> <p><i>Линкозамиды</i> (Клиндамицин, Линкомицин).</p> <p><i>Гликопептиды</i> (Ванкомицин).</p> <p>Сульфаниламид+триметоприм (Ко-тримоксазол).</p> <p>Нитрофураны (Нитрофурантоин, Фуразолидон).</p> <p><i>Хинолоны</i> (Налидиксовая кислота).</p>	
2.2	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p><i>Фторхинолоны</i> (Ломефлоксацин, Орфлоксацин, Пефлоксацин, Ципрофлоксацин, Гатифлоксацин, Моксифлоксацин).</p> <p>Хлорамфеникол.</p> <p><i>Антимикробные препараты</i> (Метронидазол, Сульфасалазин).</p> <p><i>Нитрофурановые и сульфаниламидные лекарственные средства.</i></p> <p><i>Противогрибковые препараты</i> (Нистатин, Амфотерицин В, Гризеофульвин, Кетоконазол, Миконазол, Ламизил).</p> <p><i>Противотуберкулезные препараты</i> (Дапсон, Изониазид, Пиразинамид, Рифампицин, Фтивазид, Этамбутол, Этиопамид).</p>	
3.	Раздел 3. Клинико-фармакологические принципы выбора		ПК-1, ПК-5,

	антибактериальных препаратов в педиатрии	ПК-6
3.1	Содержание лекционного курса	
	<i>Антибактериальная терапия в педиатрии.</i> Основные принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация антибактериальных средств. Показания и противопоказания к применению. Требования, предъявляемые к антибиотику. Рациональные комбинации антимикробных препаратов. Особенности применения в детском возрасте.	
3.2	Содержание темы практического занятия	
	Показания к назначению антибактериальных препаратов в педиатрии. Основные принципы рациональной антибактериальной терапии. Эмпирическая терапия. Критерии отмены. Основные требования, предъявляемые к антибиотику. Особенности применения антибиотиков в педиатрии.	
3.3	Содержание темы для самостоятельной работы	
	Рациональные комбинации антимикробных препаратов. Ингаляционные антибактериальные препараты, их назначение.	
Модуль 2		
4.	Раздел 4. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	ПК-1, ПК-5, ПК-6
4.1.	Содержание темы практического занятия	
	<i>Производные кислот:</i> производные салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота – Аспирин и др.), производные антраниловой кислоты (флуфенамовая кислота и др.), производные фенилуксусной кислоты (диклофенак и др.), производные гетероарилуксусной кислоты (кеторолак трометамин – Кетанов, Кеторол; и др.), производные пропионовой кислоты (ибупрофен – Нурофен, кетопрофен – Кетонал и др.), производные индолуксусной кислоты (индометацин, этодолак* и др.), производные пиразолона (амидопирин, фенилбутазон – Бутадион, метамизол Na – Анальгин и др.), оксикамы (пироксикам, мелоксикам*, лорноксикам и др.). <i>Некислотные производные:</i> производные анилина (парацетамол – Ацетаминофен, Тайленол, Калпол; фенацитин), производные сульфонанилидов (целекоксиб – Целебрекс, нимесулид – Найз, Месулид). <i>Комбинированные препараты:</i> Цитрамон (аспирин + парацетамол + кофеин), Колдрекс (парацетамол + кофеин + фенилэфедрина г/х + вит.С), Солпадеин (парацетамол + кофеин + кодеина фосфат), Пенталгин (анальгин + фенobarбитал + кодеина фосфат + парацетамол + дибазол), Баралгин (пиррофенона г/х + анальгин + фенпивиериния бромид), Цефекон М (амидопирин + парацетамол + салициламид + фенацитин + кофеин). Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (миелоксикам, нимесулид).	

4.2.	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p>Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.</p> <p>Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p> <p>Патогенез лихорадки.</p> <p>ЦОГ-1, ЦОГ-2 – роль в норме и в патологии.</p> <p>Синдром Рея.</p>	
5.	Раздел 5. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии		ПК-1, ПК-5, ПК-6
5.1	Содержание темы практического занятия		
		<p><i>Глюкокортикостероиды системные и ингаляционные</i> (Гидрокортизон, Метилпреднизолон, Преднизолон, Дексаметазон, Триамцинолон, Беклометазона дипропионат, Триамцинолона ацетонид, Будесонид, Флунизолид, Флютиказона пропионат).</p> <p><i>Фармакодинамика</i> - основные эффекты (влияние на водно-электролитный обмен, углеводный обмен, белковый обмен, жировой обмен, сердечно-сосудистую систему, кровь, эндокринную систему, обмен кальция, противовоспалительное действие, иммуномодулирующее и противоаллергическое действие). Методы контроля за НЛС. Инфекционные осложнения терапии глюкокортикоидами. Факторы риска угнетения гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Клиника синдрома "отмены" глюкокортикоидов. Меры профилактики вторичной надпочечниковой недостаточности. Модификация действия глюкокортикоидов.</p>	
5.2.	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p><i>Общие показания</i> к назначению глюкокортикоидов (заместительная терапия, супрессивная терапия, фармакодинамическая терапия).</p> <p><i>Противопоказания</i> к назначению.</p> <p><i>Принципы</i> длительной терапии (хронотерапевтический подход, альтернирующая терапия, пульс-терапия).</p> <p>Особенности применения при некоторых заболеваниях и синдромах.</p> <p>Особенности назначения у беременных и кормящих.</p> <p>Местное применение глюкокортикоидов.</p> <p>Ингаляционное введение.</p>	
	Модуль 3		
6.	Раздел 6. Препараты, влияющие на основные функции миокарда		ПК-1, ПК-5, ПК-6
6.1	Содержание лекционного курса		
		<p><i>Антиаритмические препараты.</i></p> <p>Введение. Классификация. Основные характеристики групп.</p> <p>Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения. Особенности применения антиаритмических препаратов в педиатрии. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.</p>	

6.2	Содержание темы практического занятия		
		<p>Препараты с инотропным влиянием на миокард: сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин), допамин, амрион, добутамин.</p> <p>Режим дозирования <i>сердечных гликозидов</i> в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояния сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p> <p><i>Антиаритмические препараты</i> 1-го класса: хинидин, новокаинамид, дизопирамид, этацизин, мексилитин, лидокаин, дифенилгидантонин, пропрафенон. 2-го класса: бета-блокаторы. 3-го класса: (амиодарон, соталол). 4-го класса: блокаторы медленных кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем).</p>	
6.3	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p>Препараты с антиаритмической активностью (аденозин, соли калия). Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учетом ФД и ФК особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмий, состояния сократимости и проводимости миокарда, уровня АД и с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
7.	Раздел 7. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз		ПК-1, ПК-5, ПК-6
7.1	Содержание темы практического занятия		
		<p>Антикоагулянты: прямые (Антитромбин III, Гепарин, НМГ, Натрия цитрат, Пентозан полисульфат натрия), непрямые (Аценокумарол, Дикумарол, Фениндион).</p> <p>Фибринолитические средства (Стрептодеказа, Стрептокиназа, Стрептолиаза, Урокиназа.), повышающие свертываемость крови (Викасол, Тромбин, губка, Фибриноген).</p> <p>Ингибиторы фибринолиза (Кислота аминокaproновая, Амбен).</p> <p>Препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов (Клопидогрель, Ацетилсалициловая кислота, Пентоксифиллин, Тиклопидин, Дипиридамол).</p> <p>Препараты железа и фолиевой кислоты.</p>	
7.2	Содержание темы для самостоятельной работы		

		<p>Средства для остановки кровотечения у больных с гемофилией (Криопреципитат VIII фактора, Антигемофильная плазма).</p> <p>Принципы выбора и определение режима дозирования в зависимости от состояния свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем больного, данных ФК и ФД препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и пожилых лиц. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
Модуль 4			
8.	Раздел 8. Клиническая фармакология диуретиков. Особенности применения в педиатрии		ПК-1, ПК-5, ПК-6
8.1	Содержание темы практического занятия		
		<p>Возможности фармакологической регуляции функции почек. Общая характеристика мочегонных средств. Классификация диуретиков по преимущественной локализации действия в нефроне, механизму действия. Принцип действия диуретиков: влияние на клеточные механизмы реабсорбции и секреции (транспорт натрия, калия, хлора, бикарбоната через апикальную и базальную мембраны, функцию насосов, энергопродукцию нефроцитов) и проницаемость межклеточных пространств (функцию воротных зарядов).</p> <p>Механизм и особенности действия диуретиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диуретики, оказывающие прямое угнетающее влияние на функцию эпителия почечных канальцев: <ul style="list-style-type: none"> • средства, действующие на толстый сегмент восходящей части петли Генле («петлевые» диуретики): фуросемид. • средства, действующие в основном на начальную часть дистальных почечных канальцев: гидрохлортиазид (дихлортиазид), хлорталидон (оксодолин). • средства, действующие на конечную часть дистальных почечных канальцев и собирательные трубки: триамтерен. - Антагонисты альдостерона: спиронолактон - Осмотические диуретики: маннитол (манит) 	
8.2			
		<p>Принцип комбинированного назначения диуретиков. Основные побочные эффекты диуретиков (изменение кислотно-щелочного равновесия, гипокалиемия, задержка мочевой кислоты и др.), методы их профилактики и коррекции.</p> <p>Возрастные особенности эффектов мочегонных средств и использования их у детей.</p>	
9.	Раздел 9. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость		ПК-1, ПК-5, ПК-6
9.1	Содержание темы практического занятия		

		<p>Ксантиновые производные - теофиллины простые (эуфиллин), пролонгированные (теопек, дуруфиллин, теодур и др).</p> <p>М-холинолитики (атропин, ипратропиум бромид, окситропиум бромид, тиотропиум бромид, тровентол)</p> <p>Адреностимуляторы: α-, β- стимуляторы: адреналин, эфедрин гидрохлорид, β-стимуляторы- орципреналин, β_2-стимуляторы - селективные короткого (сальбутамол, фенотерол, тербуталин) и длительного действия (формотерол, салметерол).</p> <p>Отхаркивающие средства рефлекторного действия (термопсис), резорбтивного действия (калия йодид, аммония хлорид, натрия бикарбонат).</p> <p>Муколитические средства (амброксол, ацетилцистеин, бромгексин и др.).</p> <p>Стабилизаторы мембран тучных клеток (недокромил натрия, кромогликат натрия).</p> <p>Ингибиторы рецепторов лейкотриенов (зафирлукаст, монтелукаст).</p> <p>Антигистаминные средства (димедрол, супрастин, клемастин и др.).</p> <p>Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки ЛС в дыхательные пути (растворы через дозированные ингаляторы, небулайзеры, использование спейсеров, сухая пудра с помощью спинхайлера, турбухалера, дискхалера и др.)</p> <p>Принципы рационального режима дозирования препаратов.</p> <p>Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.</p>	
9.2	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p>Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к β-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.</p> <p>Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп</p>	
10.	Раздел 10. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на органы пищеварительной системы		ПК-1, ПК-5, ПК-6
10.1	Содержание темы практического занятия		
		<p>Препараты, снижающие желудочную секрецию: H₂-гистаминоблокаторы (циметидин, ранитидин, фамотидин), ингибиторы протонного насоса (омепразол, эзомепразол), М-холинолитики (пирензепин).</p> <p>Антациды: всасывающиеся (натрия гидрокарбонат, кальция карбонат) и не всасывающиеся (гидроокись алюминия, фосфат алюминия, гидроокись магния, трисиликат магния).</p> <p>Гастропротекторы (мизопростол, сукральфат).</p> <p>Препараты висмута (висмута субцитрат) и его</p>	

		<p>комбинированные препараты (ранитидин висмута цитрат). Антибактериальные препараты для эрадикации <i>Helicobacter pylori</i> (амоксциллин, кларитромицин, метронидазол, тетрациклин). Ферментные препараты (панкреатин, препараты сложного состава). Антиферментные препараты (апротинин). Антидиарейные средства (лоперамид). ЛС, содержащие бифидобактерии и лактобактерии. Гепатопротекторы (адеметионин, альфа-липоевая кислота, силимарин).</p>	
10.2	Содержание темы для самостоятельной работы		
		<p>Средства, влияющие на моторику ЖКТ: спазмолитики (папаверин, дротаверин, мебеверин); прокинетики (метоклопрамид, домперидон, цизаприд); слабительные ЛС (сеннозиды А и Б, бисакодил, лактулоза, натрия пикосульфат). Механизм действия лекарственного средства. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в желчных протоках и в печени, желтухи, непереносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможное взаимодействие при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в детской гастроэнтерологии.</p>	

V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Клиническая фармакология: национальное руководство / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепехина, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с. (Серия «Национальные руководства»).
2. Михайлов И.Б. Клиническая фармакология. Учебник для студентов педиатрических и лечебных факультетов медицинских высших учебных заведений – СПб.: «Фолиант», 2000. – 528 с.
3. Клиническая фармакология в педиатрии и неонатологии: учеб. пособие / В.П. Булатов, Т.П. Макарова, И.Н. Черезова – Изд. 2-е, допол. и перераб. – Казань: КГМУ, 2015. – 224 с.
4. Руководство по рецептуре в педиатрии. Учебно-методическое пособие для студентов/ ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и соц. развитию, Каф. госпит. педиатрии; [сост. В.П. Булатов, Ю.В. Малиновская, Р.Н. Мамлеев, А.А. Камалова, Н.В. Рылова, С.А. Сенек.]. - Казань: КГМУ, – Казань: КГМУ, 2011. - 163 с.
5. Антибиотикотерапия в детском возрасте (100 вопросов, эталоны ответов, пояснения) / В.П. Булатов, Р.Н. Мамлеев. – Казань: КГМУ, 2000. – 26 с.
6. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
7. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] / Петров В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430743.html>
8. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427149.html>

VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования		
			ПК-1	ПК-5	ПК-6
Модуль 1					
Раздел 1	Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии.	П, С	+	+	+
Раздел 2.	Клиническая фармакология антимикробных препаратов	П, С	+	+	+
Раздел 3.	Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов в педиатрии	Л, П, С	+	+	+
Модуль 2					
Раздел 4.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии.	Л, П, С	+	+	+
Раздел 5.	Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии	П, С	+	+	+
Модуль 3					
Раздел 6.	Препараты, влияющие на основные функции миокарда	Л, П, С	+	+	+
Раздел 7.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз	П, С	+	+	+
Модуль 4					
Раздел 8.	Клиническая фармакология диуретиков. Особенности применения в педиатрии	Л, П, С	+	+	+
Раздел 9.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость	П, С	+	+	+
Раздел 10.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на органы пищеварительной системы	П, С	+	+	+

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-5, ПК-6

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)		Результат высокий (90-100 баллов)
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	
<p>- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p>	<p>Знать: - современные методы ранней диагностики соматических заболеваний у детей, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза; -основные синдромы и симптомы, патогномоничные для соматических заболеваний у детей; - методы специфической и неспецифической профилактики соматических заболеваний у детей; - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p> <p>Уметь: - предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний у детей - устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от</p>	<p>Тестирование, ответы на вопросы. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи, продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода</p>
		<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и</p>	<p>В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций из современных</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных,</p>

	<p>воздействия факторов среды обитания у детей с соматической патологией - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие соматических заболеваний у детей, - проводить основные и дополнительные методы исследования при соматических заболеваниях у детей для уточнения диагноза</p>			<p>практических задач</p>	<p>тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>	<p>естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>
<p>Владеть: - навыками осуществления санитарно-просветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методами специфической и неспецифической профилактики соматических заболеваний у детей - алгоритмом выполнения диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР - исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов)</p>	<p>Доклад, реферат</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности</p>	

<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)</p>	<p>Знать: - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, профилактики и комплексного лечения неотложных состояний, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении детей с соматическими заболеваниями, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при общесоматических осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме</p>	<p>Тестирование, ответы на вопросы.</p>	<p>Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточном профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи, продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода</p>
<p>Уметь: - собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза; - провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию); - провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, аускультация, АД, характеристика частоты дыхания и направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистов; - определить необходимых установления лабораторных</p>	<p>Ситуационные задачи, индивидуальные, дуальное собеседование</p>	<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>	

<p>готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) и иммунологическими заболеваниями (ПК-6);</p>	<p>инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;</p> <p>Владеть: - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий</p>	<p>Доклад, реферат ситуационные задачи,</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности</p>
<p>готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) и иммунологическими заболеваниями (ПК-6);</p>	<p>Знать: - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с соматическими заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с соматическими заболеваниями - показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с соматическими заболеваниями;</p>	<p>Тестирование, ответы на вопросы.</p>	<p>Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи, продемонстрированы высокая эрудиция по основной и смежным дисциплинам, рациональное мышление, способность решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода</p>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать полный анамнез пациента, включая данные аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников; провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, аускультация, АД, характеристика частоты дыхания пальпация, измерение определения пульса, т.п.), и направить его на лабораторно инструментальное обследование, консультацию к специалистам; - определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований; информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; - выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при аллергических и/или иммунологических заболеваниях; 	<p>Ситуационные задачи, индивидуальное собеседование</p>	<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач</p>	<p>В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических наук</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с соматическими заболеваниями 	<p>Доклад, реферат ситуационные задачи,</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских,</p>	

	<p>аллергических и/или иммунологических заболеваниях; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>		<p>проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>	<p>научных категорий</p>	<p>практических задач в профессиональной деятельности</p>
--	--	--	--	---	--------------------------	---

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1. Уровень оценивания знаний.

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тесты;
- рефераты;
- контрольные работы;
- индивидуальное собеседование.

6.3.1.1. Вариативность тестовых заданий

Выберите один правильный ответ:

- 1) Какие основные задачи решает клинический фармаколог в своей повседневной работе:
 - а) проводит клинические испытания новых лекарственных средств;
 - б) проводит углубленное изучение известных и новых лекарственных средств;
 - в) разрабатывает и внедряет в широкую медицинскую практику новые, более эффективные способы и схемы лечения;
 - г) подбирает лекарственные средства для конкретного больного;
 - д) все ответы правильные.
- 2) Что Вы понимаете под термином этиотропная фармакотерапия:
 - а) фармакотерапию, направленную на устранение симптомов заболевания;
 - б) фармакотерапию, направленную на предупреждение заболевания;
 - в) фармакотерапию, направленную на устранение причины, вызвавшей заболевание;
 - г) фармакотерапию, направленную на устранение или ограничение патологического процесса.
 - д) фармакотерапию, направленную на возмещение недостатка вырабатываемых в организме биологически активных веществ.
- 3) При каком способе введения лекарственные средства подвергаются пресистемной элиминации:
 - а) ректальном;
 - б) сублингвальном;
 - в) внутривенном;
 - г) внутрь (per os);
 - д) внутримышечном.
- 4) Всё из перечисленного относится к механизмам переноса лекарств, кроме:
 - а) водной диффузии;
 - б) водного гидролиза;
 - в) липидной диффузии;
 - г) пиноцитоза;
 - д) эндоцитоза.
- 5) Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов обусловлен способностью:
 - а) стимулировать β_1 -адренорецепторы миокарда;
 - б) стимулировать глюкагоновые рецепторы миокарда;
 - в) угнетать β_2 -адренорецепторы миокарда;
 - г) угнетать H^+ -, K^+ -АТФ-азу мембран миокарда;

д) угнетать Na⁺-, K⁺-АТФ-азу мембран миокарда.

6.3.1.2. Примерные вопросы для подготовки к контрольным работам:

1. ОБЩИЙ РАЗДЕЛ:

1.1. Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Закон о Лекарственных средствах. Место Фармакологического комитета и Минздрава РФ в сфере обращения ЛС. «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 328). Типы названий препаратов. Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание и значение. Понятие о формулярной системе. Методология и фазы клинического исследования новых ЛС. Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о контролируемых клинических исследованиях, особенности проведения клинических испытаний у детей. Деонтология в клинической фармакологии. Понятие о доказательной медицине, ее основные положения.

1.2. Значение ФК для выбора ЛС и определения режима их дозирования: путь введения, всасываемость, биодоступность, биоэквивалентность, связь с белками, объем распределения, метаболизм, период полувыведения, клиренс, пути и скорость выведения. Особенности ФК ЛС в различные возрастные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди). Особенности ФК ЛС при патологии органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, кровообращения, печени и почек.

1.3. ФД ЛС. Определение понятий ФД, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Терапевтический индекс, клинический эффект, НЛР. Современные методы оценки действия ЛС, требования к ним. Действие ЛС при однократном и курсовом применении. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторингового наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между ФД и ФК. Особенности ФД ЛС в различные периоды (плод, период новорожденности, дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).

6.3.1.3. Примерная тематика рефератов

1. Типы рецепторов.
2. Кинетика взаимодействия ЛС с рецепторами.
3. Проблемы онтогенеза и филогенеза рецепторов.
4. Полиморфизм генов.
5. Генетический детерминизм метаболизма ЛС в печени.

6.3.1.3. Примерные вопросы собеседования

1. Определение понятия «клиническая фармакология», «фармакология», «фармакотерапия», различия между ними. Предмет и задачи клинической фармакологии. Закон о Лекарственных средствах. Место Фармакологического комитета и Минздрава РФ в сфере обращения ЛС. «Порядок назначения лекарственных средств...» (Приказ № 328).
2. Типы названий препаратов. Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание и значение. Понятие о формулярной системе.
3. Методология и фазы клинического исследования новых ЛС. Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о контролируемых клинических исследованиях, особенности проведения клинических испытаний у детей.

4. Деонтология в клинической фармакологии.
5. Понятие о доказательной медицине, ее основные положения.

6.3.2. Уровень оценивания умений

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение и составление ситуационных задач;
- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

6.3.2.1. Примеры ситуационных задач

Выписать рецепты ребенку в соответствии с условием задачи:

1. Выписать препараты, улучшающие трофику миокарда ребенку 8 лет
2. Выписать диуретические лекарственные средства ребенку 1 года
3. Выписать сердечные гликозиды ребенку 5 лет
4. Выписать желчегонные лекарственные средства ребенку 10 лет
5. Выписать блокаторы гистаминовых H_1 рецепторов ребенку 5 лет
6. Выписать нестероидные противовоспалительные лекарственные средства ребенку 10 лет
7. Выписать антибиотики пенициллинового ряда ребенку 10 лет
8. Выписать бронхорасширяющие лекарственные средства ребенку 5 лет
9. Выписать отхаркивающие лекарственные средства ребенку 5 лет
10. Выписать глюкокортикостероидные препараты ребенку 5 лет

Оформление ответа на задачу:

Рецептурные бланки формы № 148-1/у-88 предназначены для выписывания и отпуска:

– психотропных веществ, внесенных в Список III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 1998 г. № 681 (далее – психотропные вещества Списка III), зарегистрированных в установленном порядке в качестве лекарственных средств;

– иных лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету в аптечных учреждениях (организациях), организациях оптовой торговли лекарственными средствами, лечебно-профилактических учреждениях и частнопрактикующими врачами (далее – иные лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету);

– анаболических стероидов.

Для выписывания и отпуска лекарственных средств для амбулаторного лечения граждан в рамках оказания государственной социальной помощи и граждан, имеющих право на получение лекарственных средств бесплатно и со скидкой, предназначены рецептурные бланки формы № 148-1/у-04 (л) и рецептурные бланки формы № 148-1/у-06 (л). Рецепт на рецептурном бланке формы № 148-1/у-04 (л) и № 148-1/у-06 (л) выписывается врачом

(фельдшером) в 3-х экземплярах, с двумя экземплярами которого больной обращается в аптечное учреждение (организацию). Последний экземпляр рецепта подклеивается в амбулаторную карту больного.

Все остальные лекарственные средства выписываются на рецептурных бланках формы № 107-1/у.

6.3.3. Уровень оценивания владения

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполненных действий.
- составление технологической карты занятия (для преподавания)
- экспертная оценка преподавания
- составление календарно-тематического плана воспитательной работы куратора

6.3.3.1. Примеры заданий

Задание 1. Анализ медикаментозной терапии больных по реальным историям болезней.

Схема работы ординатора:

1. *Паспортная часть:*

Ф.И.О. больного:

Номер истории болезни:

Лечебное учреждение:

Возраст:

Пол:

2. *Диагноз из истории болезни (из обхода заведующего отделением или этапного эпикриза):*

основной _____

сопутствующий _____

осложнения _____

3. *Анамнез жизни (в том числе аллергологический):*

4. *Анамнез заболевания:* Описание жалоб больного при поступлении и на момент осмотра.

5. *Объективный осмотр:* данные физикального осмотра, результаты основных исследований (из истории болезни).

6. *Оценка динамики состояния больного за период курации больного:* необходимо отражать динамику жалоб и состояния больного, анализировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования (только отклонения от нормы), параметры эффективности лечения, проявления нежелательных лекарственных реакций, давать комментарии по осуществляемой лечащим врачом коррекции фармакотерапии (по информации из листа назначений: изменение режима дозирования, отмена лекарственных средств, присоединение других лекарственных средств), оценивать адекватность коррекции фармакотерапии.

Если Вы не согласны с выбором лекарственного средства и/или режимом дозирования, которые были осуществлены лечащим врачом, предложите свой вариант фармакотерапии с его обоснованием.

7. Клинико-фармакологическая характеристика, применяемых лекарственных средств:

№	ЛС и его групповая принадлежность с соответствии с международной классификацией	Индивидуальная доза (с расчётом), режим, путь введения, рецептурные прописи препаратов	Основные параметры фармакокинетики	Фармакокинетика и обоснование выбора назначенных ЛС
	I	II	III	IV
Перорально:				
1.	Название МНН: Название торговое: Групповая принадлежность:	Рецепт: Форма выпуска: Расчёт индивидуальной дозы:	Максимальная концентрация: Биодоступность: Выведение: Особенности применения:	Механизм действия: Ожидаемый фармакологический эффект:
2.				
3.				
4.				
Парентерально:				
5.	Название МНН: Название торговое: Групповая принадлежность:	Рецепт: Форма выпуска: Расчёт индивидуальной дозы:	Максимальная концентрация: Биодоступность: Выведение: Особенности применения:	Механизм действия: Ожидаемый фармакологический эффект:
6.				
Внутривенно капельно:				
7.	Название МНН: Название торговое: Групповая принадлежность:	Рецепт: Форма выпуска: Расчёт индивидуальной дозы:	Максимальная концентрация: Биодоступность: Выведение: Особенности применения:	Механизм действия: Ожидаемый фармакологический эффект:
8.				
9.				

8. Основные клинико-лабораторные показатели для оценки фармакологического эффекта, их динамика:

№	Лекарственный препарат	Клинические методы оценки эффективности препарата	Лабораторно-инструментальные методы оценки эффективности препарата	Динамика у данного больного
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

9. Возможные нежелательные лекарственные реакции от проводимой фармакотерапии, меры их профилактики:

№	Лекарственное средство	Возможные НЛР фармакотерапии	Меры профилактики
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

10. Особенности взаимодействия, применяемых лекарственных средств:

<http://www.vidal.ru/vracham/vzaimodeistvie-lekarstvennyh-sredstv/> http://www.rlsnet.ru/interactions_alf.htm

При заполнении таблицы, в ячейке на пересечении двух препаратов указывается тип взаимодействия (фармакокинетическое – ФК или фармакодинамическое – ФД). Если взаимодействия между лекарственными средствами отсутствует, то поставьте прочерк («-»).

Фармакокинетические взаимодействия - изменение одной или нескольких характеристик объекта: всасывания, распределения, метаболизма или экскреции. Такие типы взаимодействия обычно определяются следующими параметрами: концентрация в сыворотке, время полужизни, связывание с белками, количество в крови свободного препарата, скорость и количество экскретируемого препарата. (Например, на фоне ацетилсалициловой кислоты повышается концентрация его свободной фракции варфарина в плазме — вытесняется из мест связи с белками).

Фармакодинамические взаимодействия - это изменение реакции организма больного на лекарственное средство. Синергизм или антагонизм двух лекарственных средств - вот причина такого рода взаимодействий. (Например, азитромицин ослабляет бактерицидный эффект амоксициллина).

№	Лекарственные препараты									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		*	*	*	*	*	*	*	*	*
2			*	*	*	*	*	*	*	*
3				*	*	*	*	*	*	*
4					*	*	*	*	*	*
5						*	*	*	*	*
6							*	*	*	*
7								*	*	*
8									*	*
9										*

Особенности лекарственных взаимодействий:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

11. Определите факторы, снижающие приверженность больного рекомендациям по медикаментозному лечению и разработайте методы улучшения комплаентности у курируемого больного. Составьте для больного памятку по приему одного из назначенных больному лекарственных средств:

Вопросы, на которые необходимо дать ответ больному	Конкретная информация для больного в отношении
---	---

	определенного ЛС
Название лекарственного средства	
Зачем применять лекарственное средство?	
Как и когда применять лекарственное средство?	
Как долго следует применять лекарственное средство?	
Когда и какие положительные эффекты лекарственного средства можно ожидать?	
Возможные проблемы, которые могут возникнуть при применении лекарственного средства и что делать при возникновении этих проблем?	
Каких пищевых продуктов, напитков (в т.ч. и алкогольных) и других лекарственных средств (в т.ч. и фитопрепаратов) необходимо избегать?	
Что делать, если пропущена доза ЛС?	
Где получить более подробную информацию о лекарственном средстве?	

12. *Заключение:* отразить адекватность проводимой терапии (выбор лекарственных средств и их доз, эффективность, безопасность, межлекарственное взаимодействие) и ее коррекции, сроки наступления положительного эффекта. При неэффективности проводимой фармакотерапии указать возможные ее причины, предложить пути преодоления. При развитии реальной нежелательной лекарственной реакции, указать возможности ее предотвращения, ранней диагностики и коррекции.

13. *Рекомендации:*

14. *Список использованной литературы:*

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной деятельности и проводится в пределах обычных организационных форм, приведенных ниже:

6.4.1. Опрос – диалог преподавателя с ординатором, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся у ординатора знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала, полнота знаний теоретического контролируемого материала, способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией).

Критерии оценивания:

«Отлично» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Хорошо» - ординатор демонстрирует знание материала по разделу, но не в полном объеме, участвует в дискуссии; дает недостаточно логичные и аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» - ординатор демонстрирует умеренное знание материала по разделу, не участвует в дискуссии; дает недостаточные ответы на поставленные вопросы.

«Неудовлетворительно» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

6.4.2. Реферат – продукт самостоятельной работы ординатора, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с ординатором по пропущенной теме.

Критерии оценки:

Подготовка реферативного сообщения

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

Демонстрируемые знания оцениваются по 100-балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90–100 баллов ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

80–89 баллов – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

70–79 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Менее 70 баллов – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

6.4.3. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения ординатором требуемых знаний. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 5-и предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 20, количество вариантов тест-билетов – 3, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Тестирование проводится в завершении Модуля и оценивается согласно положению ГБОУ ВПО КГМУ о «Бально-рейтинговой системе».

Критерии оценки:

отлично – выставляется, если ординатор правильно ответил на 90% и выше.

хорошо – выставляется, если ординатор правильно ответил 80% - 90%.

удовлетворительно – выставляется, если ординатор правильно ответил 70% - 80%.

неудовлетворительно – выставляется, если ординатор правильно ответил менее 70%.

6.4.4. Решение ситуационных задач.

Критерии оценки:

5 (отлично) – комплексная оценка предложенной клинической ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; полный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, правильная постановка диагноза, предложение нескольких вариантов лечения с выбором современных методов, с учетом клинической ситуации

4 (хорошо) – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; неполный ответ на вопрос к иллюстративному материалу, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильная постановка диагноза, правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное.

3 (удовлетворительно) – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, в том числе на вопрос к иллюстративному материалу, требующий наводящих вопросов педагога; предложен один вариант лечения, без учета современных методов лечения.

2 (неудовлетворительно) – неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопрос к иллюстративному материалу; неправильная постановка диагноза, неправильное лечение, приводящая к ухудшению ситуации.

VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная литература

№	Автор и название книги	Количество экземпляров
1	Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепихина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html	ЭБС Консультант врача

7.2. Дополнительная литература

№	Автор и название книги	Количество экземпляров
1	Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424926.html	ЭБС Консультант врача
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426463.html	ЭБС Консультант врача
3	"Рациональная фармакотерапия неотложных состояний [Электронный ресурс]: Рук. для практикующих врачей / Б.С. Брискин, А.Л. Верткин, Л.А. Алексанян, Л.А. Блатун и др.; Под общ. ред. Б.С. Брискина, А.Л. Верткина. - М. : Литтерра, 2007. - (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 17)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785982161031.html	ЭБС Консультант врача
4	"Рациональная фармакотерапия в акушерстве, гинекологии и неонатологии. Том 1. Акушерство, неонатология [Электронный ресурс]: руководство / Под общей ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2010. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090388.html	ЭБС Консультант врача
5	"Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html	ЭБС Консультант врача
7	"Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств [Электронный ресурс] / Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г. - М. : Литтерра, 2005. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5982160288.html	ЭБС Консультант врача

7.3. Периодические издания

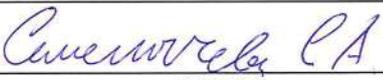
№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Журнал «Педиатрия» имени Г.Н.Сперанского	

2	Журнал «Российский вестник перинатологии и педиатрии»	
3	Журнал «Практическая медицина»	

Ответственное лицо

библиотеки Университета


(подпись)


(ФИО)

VIII. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система КГМУ. Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.). <http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭЛА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
5. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Правообладатель: ООО «Научная электронная библиотека». Договор № SIO – 539/2018 от 27.04.2018г. Срок доступа: 08.05.2018г.-10.05.2019г. <http://elibrary.ru>
6. Электронная база данных ClinicalKey. Договор № Д-4480 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 4/ЭЛА/2018. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018 с ООО «Эко-Вектор Ай-Пи». www.clinicalkey.com
7. Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. www.scopus.com
8. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
9. Электронные версии книг Эльзевир (9 экз). Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – НП «НЭИКОН», договор №Д-175 от 01.10.2009, <http://www.sciencedirect.com>
10. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://rd.springer.com/>
Компания Springer Customer Service Center GmbH, через РФФИ № 628/1 от 24.05.2018. Срок доступа 01.04.18 – бессрочно.
Springer Nature e-books 2011-2017 гг. Компания Springer Customer Service Center GmbH, лицензиар ООО «100К20» через ГПНТБ России. Договор № Springer/516 от 25 декабря 2017г. Договор действует с момента подписания по "31" декабря 2018 г., а в части использования/доступа к электронным изданиям – бессрочно.

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

9.1. Изучение программы курса.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. В целом, на один час аудиторных занятий отводится один час самостоятельной работы.

Практические занятия – метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у обучающихся умений и навыков применения знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы.

9.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Её самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

9.3. Требования к выступлениям

Одним из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам, рефератам обучающихся. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм. Перечень требований к любому выступлению ординатора примерно таков:

- 1) Связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
- 2) Раскрытие сущности проблемы.
- 3) Методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Заведующий кафедрой



(подпись)



(ФИО)

Х. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

XI. Материально-техническое база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов
Клиническая фармакология и фармакотерапия	<p>Кабинет заведующего кафедрой № 1.14</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; тумба подкатная; стол компьютерный; компьютер; кресло офисное; секция антресольная 2-х створчатая; шкаф платяной 2-дверцами; шкаф книжный с глухими дверцами; стулья.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 1 этаж</p>
	<p>Кабинет профессора № 1.15</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; тумба подкатная; стол компьютерный; компьютер; МФУ, кресло офисное; секция антресольная 2-х створчатая; стол преподавателя 2-х тумбовый; шкаф платяной 2-дверцами; шкаф книжный с глухими дверцами; стулья.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 1 этаж</p>
	<p>Ассистентская № 1.13</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; тумба подкатная; стол компьютерный; компьютеры; ноутбук, МФУ, кресло офисное; секция антресольная 2-х створчатая; стол преподавателя 2-х тумбовый; шкаф платяной 2-дверцами; шкаф книжный с глухими дверцами; стулья.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 1 этаж</p>
	<p>Кабинет доцентов № 1.16</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; тумба подкатная; стол компьютерный; компьютер, лазерный принтер, секция антресольная 2-х створчатая; стол преподавателя 2-х тумбовый; шкаф платяной 2-дверцами; шкаф книжный с глухими дверцами; стулья.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 1 этаж</p>

	<p>Лекционная аудитория (Конференц зал – ДРКБ) Оснащение: Стол преподавателя, стулья, ноутбук с мультимедиапроектором.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 3 этаж</p>
	<p>Учебная комната (терминал 4, 2 этаж, холл, №1) Оснащение: Стол преподавателя 2-х тумбовый, ноутбук, столы, стулья, учебно-методические пособия.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 2 этаж</p>
	<p>Учебная комната (терминал 4, 3 этаж, холл, №4) Оснащение: Стол преподавателя 2-х тумбовый, ноутбук, столы, стулья, учебно-методически пособия.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 3 этаж</p>
	<p><u>Отделение реанимации новорожденных.</u> Оснащение: Мешок Амбу, лицевые маски, носовые маски, носовые канюли, набор интубационных трубок, ларингоскоп с прямым клинком, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ) для новорожденных, монитор жизненно важных функций с датчиками для новорожденных, аппарат для неинвазивной вентиляции легких и СРАР для новорожденных, неонатальный кювез и кювез для интенсивной терапии новорожденных, реанимационный стол для новорожденных, набор для реанимации новорожденных, пульсоксиметр для новорожденных, наборы для катетеризации вен (центральных, периферических, глубокие венозные линии) для новорожденных, лампа фототерапии, инфузионный насос, медицинский аспиратор.</p>	<p>420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ 2 этаж</p>

	небулайзер с маской для новорожденных, желудочные зонды для новорожденных, анализатор газов и кислотно-основного состояния крови, монитор церебральных функций для новорожденных	
	<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оснащение: Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49, научная библиотека КГМУ, читальный зал открытого доступа, 2 этаж, кабинеты 202, 204</p>
	<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Оснащение: Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49, 2 этаж, кабинет 219</p>

И.о. заведующего кафедрой, Вахитов Х.М.
(фамилия, имя, отчество)



(подпись)