

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиловна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
Мухарьямова



20/26.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
31.08.13 ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ**

(наименование)

(код, специальность)

Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

- Дисциплина: Детская кардиология
- Код и наименование специальности: 31.08.13 Детская кардиология
- Квалификация: врач – детский кардиолог
- Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
- Форма обучения: очная
- Кафедра: Кафедра госпитальной педиатрии
- Курс: 1, 2
- Семестр: 1, 2, 3, 4
- Лекции - 72 ч.
- Практические занятия: 648 ч.
- Самостоятельная работа: 360 ч.
- Экзамен 1-4 семестр
- Всего: 1224ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 34

Казань, 2022

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 «Детская кардиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчики программы:

Садыкова Динара Ильгизаровна, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии, д.м.н.

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

Мельникова Юлия Сергеевна, к.м.н., асс. кафедры госпитальной педиатрии

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии от «18» 10 2022г., протокол № 11

Преподаватели, ведущие дисциплину:

д.м.н. Садыкова Д.И.

д.м.н. Макарова Т.П.

д.м.н. Камалова А.А.

к.м.н. Мамлеев Р.Н.

к.м.н. Сабирова Д.Р.

к.м.н. Галимова Л.Ф.

к.м.н. Хабибрахманова З.Р.

к.м.н. Слестникова Е.С.

к.м.н. Мельникова Ю.С.

Заведующий кафедрой

Садыкова
(подпись)

Садыкова Д.И.
(ФИО)

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

Цель изучения дисциплины «Детская кардиология» в ординатуре по специальности «Детская кардиология» - подготовка квалифицированного врача-детского кардиолога, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности преимущественно в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, успешно осуществлять все виды специализированной деятельности в соответствии с ФГОС ВО специальности 31.08.13 «Детская кардиология».

Задачи обучения:

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.
2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача по профильным направлениям специалистов с целью самостоятельного ведения больных преимущественно в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
3. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.
4. Совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.
5. Сформировать знания об амбулаторно-поликлинической службе как звена организации лечебно-профилактической помощи в системе здравоохранения. Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных.
6. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при urgentных состояниях.
7. Совершенствовать знания основ социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранения страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.
8. Сформировать умение оценки основных показателей состояния здоровья населения страны, региона. Совершенствовать знания по вопросам социально опасных заболеваний (ВИЧ и др.) и их профилактики.
9. Совершенствовать знания основ медицинского страхования.
10. Совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основам

медицинской психологии.

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

Универсальные компетенции (УК):

1. готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
2. готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Профессиональные компетенции (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);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

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 кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

В результате освоения дисциплины ординатор должен:

Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации	абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в педиатрии, а также в междисциплинарных областях	навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных кардиологических заболеваний
УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
этические нормы поведения при обследовании пациента, врачебную этику, деонтологию при общении с больным и его родственниками	соблюдать правила поведения при работе с коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать иное мировоззрение, образ жизни, поведение и обычаи	правилами этики и деонтологии, сохранять врачебную тайну; коммуникативными навыками в общении с пациентами, их родственниками и сотрудниками
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		
- современные методы ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую,	- предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения заболеваний у детей - устанавливать причинноследственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды	- навыками осуществления санитарнопросветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни,

<p>иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза; -основные синдромы и симптомы, патогномоничные для заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей; - методы специфической и неспецифической профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей; - устанавливать причинноследственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p>	<p>обитания у детей с патологией сердечно-сосудистой системы - 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 заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей, - проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза</p>	<p>предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методами специфической и неспецифической профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР - исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов)</p>
--	---	---

ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками

<p>- основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детей; - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения -алгоритм обследования детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, - требования и правила</p>	<p>- анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детей, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи - провести общеклиническое исследование по показаниям - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, -заполнять медицинскую документацию; -проводить клиническое обследование пациента - формировать диспансерные группы, - обосновать необходимость проведения методов профилактики</p>	<p>-навыками осуществления санитарнопросветительской работы с взрослым населением и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения заболеваний сердечно-сосудистой системы - навыками заполнения учетно-отчетной документации педиатром, - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за</p>
--	--	---

<p>получения информированного согласия на диагностические процедуры</p> <p>-правила составления диспансерных групп;</p> <p>- основные принципы диспансеризации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>- выявлять состояния, угрожающие жизни больному ребенку, связанные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>эффективностью диспансеризации</p>
<p>ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков</p>		
<p>-принципы организации санитарной охраны территории от заноса карантинных и других особо опасных инфекционных болезней;</p> <p>-вопросы организации противозидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- планировать работу по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями;</p> <p>-проводить статистический анализ;</p>	<p>- навыками работы с нормативно-правовыми документами</p>
<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>		
<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 заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>- причины ошибок и</p>	<p>- собрать полный медицинский анамнез пациента, включая данные аллергологического, лекарственного анамнеза;</p> <p>-провести опрос больного, его родственников (собрать биологическую, медицинскую, психологическую и социальную информацию);</p> <p>- провести физикальное обследование детей различного возраста (осмотр, аускультация, АД, характеристик частоты дыхания и направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистам;</p> <p>- определить необходимых</p>	<p>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий</p>

<p>осложнений при лечении детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при осложнениях и угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме</p>	<p>установления лабораторных инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;</p>	
<p>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>		
<p>- алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>- причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>-показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;</p>	<p>- собрать полный анамнез пациента; провести опрос больного, его родственников;</p> <p>- 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;</p> <p>- определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза;</p> <p>- интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;</p> <p>- выбрать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать</p>	<p>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>

	немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия.	
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		
фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы; - лекарственные средства (медикаментозные и немедикаментозные), используемые для лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы; - показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно курортного лечения детям с патологией сердечно-сосудистой системы	- оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой детям с патологией сердечно-сосудистой системы ; - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации	- алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения; - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
-методы и средства профилактики специфической и неспецифической инфекционных заболеваний; -нормативные документы, регламентирующие проведение вакцинации в РФ, регионе - региональные программы профилактики инфекций	-выбирать методы специфической профилактики инфекционных заболеваний; -выбирать методы профилактики пациентам с различными отклонениями в здоровье	методикой специфической профилактики инфекционных заболеваний; - навыками заполнения учетно- отчетной документации
ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях		
-Конституцию	-применять методики изучения	-навыками составления

<p>Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; -вопросы организации медицинской помощи населению; -статистику состояния здоровья населения; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения; -организацию экспертизы качества медицинской помощи; -вопросы экспертизы временной нетрудоспособности; -основы менеджмента; -основы страховой медицины 	<p>состояния здоровья населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции 	<p>плана и программы медико- статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами расчета и анализа основных демографических показателей, используемых учреждениями здравоохранения для оценки здоровья населения, планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественного здоровья; -методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды; -методами анализа и оценки деятельности медицинских учреждений; -методами оценки качества оказания медицинской помощи в ЛПУ; -навыками проведения экспертизы трудоспособности
---	---	---

ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

-вопросы организации медицинской помощи населению;
-организацию экспертизы качества медицинской помощи;
-вопросы экспертизы временной нетрудоспособности;
-основы менеджмента;
-основы страховой медицины.

-анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения;

-навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ;
-методами расчета и анализа основных демографических показателей, используемых учреждениями здравоохранения для оценки здоровья населения, планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественного здоровья;
-методами оценки качества оказания медицинской помощи в ЛПУ

II. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина включена в базовую часть Блока 1 рабочего учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые подготовкой на факультетах по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия»

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 34 зачетных единиц, 1224 академических часов.

Вид учебной работы	Всего акад. часов/ЗЕТ
Аудиторные занятия, в том числе:	720/20
Лекции	72/2
Практические занятия	648/18
Самостоятельная работа	360/10
Контроль	144/4
ИТОГО	1224/34

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

(в академических часах и зетах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (час)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			Всего	Аудиторные учебные занятия			Самостоятельная работа обучающихся
				Лекции	Практические занятия		
1	Организация кардиологической службы детскому населению	36	6	18	12		
1.1	Сердечно-сосудистая патология у детей. Организация помощи.	10	2	6	2	опрос	
1.2	Организация кардиологической службы	10	2	6	2	опрос	
1.3	Правовые основы деятельности врача-педиатра	10	2	6	2	опрос	
1.4	Вопросы экономики	6			6	опрос	

	кардиологической службы					
2	Морфология, физиология и патофизиология системы кровообращения	36	6	18	12	
2.1	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Антенатальное развитие.	18	3	9	6	опрос
2.2	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Постнатальное развитие.	18	3	9	6	опрос
3	Генетические и иммунологические основы сердечно-сосудистых заболеваний	72	6	42	24	
3.1	Молекулярные основы наследственности	14	2	6	6	Опрос, тестирование
3.2	Наследственные болезни человека.	12		12		Опрос, тестирование, ситуационные задачи, курация больных
3.3	Общая характеристика специфических и неспецифических факторов защиты.	12		6	6	опрос
3.4	Первичные и вторичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной ткани	14	2	6	6	Опрос, тестирование
3.5	Аутоиммунные заболевания. Митохондриальные болезни	14	2	6	6	Опрос, тестирование, ситуационные задачи, курация больных
3.6	Современные возможности диагностики иммунопатологических состояний у детей с поражением сердечно-сосудистой системы	6		6		Опрос, тестирование, реферат
4	Врожденные пороки развития сердца и	144	6	90	48	

	сосудов					
4.1	Эпидемиология, этиология, классификация, возможности пренатальной диагностики врождённых пороков сердца. Принципы лечения. Осложнения. Прогноз. Организация диспансерного наблюдения. Генетическое консультирование.	12	6		6	опрос
4.2	Диагностика врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы.	12		6	6	опрос
4.3	Аномалии развития перегородок сердца (септальные дефекты).	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.4	Аномалии развития артериального русла.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.5	Аномалии развития легочных и системных вен.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.6	Аномалии развития трехстворчатого клапана.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.7	Аномалии развития правого желудочка и легочной артерии.	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.8	Аномалии отхождения магистральных артерий.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.9	Стеноз выходного тракта левого желудочка.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация

						больных
4.10	Врожденные пороки развития аорты.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.11	Врожденные пороки развития митрального клапана.	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.12	Сложные аномалии развития сердца.	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.13	Операции с использованием аппарата искусственного кровообращения	6		6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.14	Эндоваскулярные методы коррекции врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы.	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.15	Осложнения при естественном течении врожденных пороков сердца и после их хирургической коррекции	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
4.16	Малые аномалии развития сердца (МАРС)	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5	Недостаточность кровообращения. Критические состояния в кардиологии детского возраста	144	6	90	48	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5.1	Недостаточность кровообращения	18	6	12		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5.2	Лечение недостаточности кровообращения (режим, питание, медикаментозная терапия, хирургическое	24		12	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация

	лечение).					больных
5.3	Особенности лечения недостаточности кровообращения при различных типах нарушения гемодинамики и в зависимости от этиологического фактора.	24		12	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5.4	Тактика ведения пациентов с острой сердечной недостаточностью	30		18	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5.5	Особенности наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения на амбулаторном этапе.	18		18		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
5.6	Критические состояния в кардиологии детского возраста.	30		18	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
6	Профилактика. Диспансеризация и реабилитация	36	6	18	12	
6.1	Профилактика сердечно-сосудистых болезней.	12	6		6	опрос
6.2	Реабилитация.	12		12		опрос
6.3	Диспансеризация.	12		6	6	опрос
	Промежуточная аттестация	36				Экзамен
7	Нарушения ритма и проводимости сердца	144	6	90	48	
7.1	Механизмы развития нарушений ритма сердца	12		6	6	Опрос, доклад
7.2	Классификация нарушений ритма сердца и проводимости и их электрокардиографическая характеристика	14	2	6	6	Опрос, Контрольная работа
7.3	Суправентрикулярные аритмии	20	2	12	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных

7.4	Желудочковые аритмии	20	2	12	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
7.5	Брадиаритмии	18		12	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
7.6	Радиочастотная катетерная абляция	12		12		Опрос, доклад
7.7	Электрокардиостимуляция	12		12		Опрос, доклад
7.8	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы	12		12		Опрос, доклад
7.9	Синдром внезапной смерти у детей	12		6	6	Опрос, доклад
8	Кардиомиопатии, опухоли сердца	72	6	42	24	
8.1	Кардиомиопатии	12	6	6		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
8.2	Гипертрофическая кардиомиопатия	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
8.3	Дилатационная кардиомиопатия	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
8.4	Рестриктивная кардиомиопатия	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
8.5	Аритмогенная дисплазия правого желудочка	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
8.6	Опухоли сердца	6		6		Опрос, доклад

8.7	Спортивное сердце.	6		6		Реферат
9	Неинвазивные методы диагностики болезней сердца и сосудов у детей	144	8	88	48	
9.1	ЭКГ диагностика	36	2	22	12	Тестирование, ситуационные задачи
9.2	СМАД	36	2	22	12	Опрос, доклад
9.3	ЭХО-КГ	38	4	22	12	Опрос, доклад
9.4	МРТ, КТ	34		22	12	Опрос, доклад
	Промежуточная аттестация	36				Экзамен
10	Воспалительные заболевания сердца, приобретенные пороки сердца	144	8	88	48	
10.1	Миокардиты	26	2	12	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
10.2	Эндокардиты	26	2	12	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
10.3	Заболевания перикарда	26	2	12	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
10.4	Приобретенные пороки сердца	38	2	24	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
10.5	Воспалительные и иммунно-опосредованные заболевания аорты и коронарных артерий у детей	28		28		Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
	Промежуточная аттестация	36				Экзамен
11	Артериальная гипертензия и гипотензия. Факторы	108	8	64	36	

	риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в детском возрасте					
11.1	Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.	12		12		Контрольная работа
11.2	Физиология регуляции артериального давления, прессорная и депрессорная система регуляции.	12		12		Реферат
11.3	Методы измерения артериального давления, у детей и подростков.	12		6	6	Доклад
11.4	Артериальная гипертензия в детском возрасте.	18	6	6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
11.5	Синдром вегетативной дисфункции	18		6	12	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
11.6	Артериальная гипотензия.	12		6	6	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
11.7	Синкопальные состояния в детском возрасте.	12		10	2	Тестирование, опрос, ситуационные задачи, курация больных
11.8	Педиатрические аспекты атеросклероза.	12	2	6	4	доклад
	Промежуточная аттестация	36				Экзамен
	Итого	1224	72	648	360	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
1.	Организация кардиологической службы детскому населению		
	Раздел 1. Сердечно-сосудистая патология у детей. Организация помощи.		УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4
1.1	Содержание лекционного курса	Социально-экономическая значимость кардиологических заболеваний у детей	
1.2	Содержание практического курса	Структура сердечно-сосудистой патологии. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний. Заболеваемость сердечно-сосудистых заболеваний. Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний	
1.3	Содержание самостоятельной работы	Основные принципы диспансеризации кардиологических больных. Группы риска. Анализ эффективности диспансеризации. Группы бесплатного лечения Инвалиды детства. Медико-социальная экспертиза	
	Раздел 2. Организация кардиологической службы		УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11
2.1	Содержание лекционного курса	Кардиологическая служба в период реформирования здравоохранения Организация кардиологической службы	
2.2	Содержание темы практического занятия	Организация работы детского кардиолога в поликлинике в новых экономических условиях	
2.3	Содержание самостоятельной работы	Состояние и перспективы развития детской кардиологической службы	
	Раздел 3. Правовые основы деятельности врача-педиатра		УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11
3.1	Содержание лекционного курса	Планирование и организация работы детского кардиолога. Совершенствование профилактической работы кардиологической службы. Диспансеризация здоровых и выявление детей, являющихся группой риска по развитию сердечно-сосудистой патологии. Диспансеризация детей имеющих сердечно-сосудистую патологию.	
3.2	Содержание темы практического занятия	Преимущества кардиологической службы и других специализированных служб при диспансеризации детей и подростков. Оценка эффективности качества диспансерной работы врача детского кардиолога в детской поликлинике. Автоматизированные системы и программное обеспечение диспансеризации детей и подростков, имеющих сердечно-сосудистую патологию. Особенности организации диспансерной работы с подростками, имеющими патологию сердечно-сосудистой системы Организация их передачи во взрослую кардиологическую сеть. Санаторно-курортное лечение	
3.3	Содержание самостоятельной	Организация амбулаторной и стационарной помощи	

	работы	детям Организация лечебно-профилактической помощи детям в сельской местности Организация работы детского кардиолога с семьей ребенка с кардиальной патологией	
	Раздел 4. Вопросы экономики кардиологической службы		УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11
4.1	Содержание самостоятельной работы	Вопросы экономики кардиологической службы	
Модуль 2. Морфология, физиология и патофизиология системы кровообращения			
	Раздел 1. Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Антенатальное развитие.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
1.1	Содержание лекционного курса	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы.	
1.2	Содержание практического курса	Этапы антенатального развития сердечно-сосудистой системы. Кровообращение плода. Критические периоды формирования плода. Сроки формирования врожденной кардиальной патологии и аритмий сердца у плода. Пренатальная диагностика врожденных пороков сердца и аритмий. Приказ Минздрава России № 457 от 28 декабря 2000 г. «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей».	
1.3	Содержание самостоятельной работы	Влияние наследственных и средовых факторов на формирование сердца плода. Прием препаратов матерью во время беременности. Фетальный алкогольный синдром. Беременная с сахарным диабетом. Матери с врожденной/приобретенной патологией сердца. Внутриутробная гипоксия и гипотрофия плода: причины, патогенез, методы пренатальной диагностики и коррекции. Внутриутробные инфекции. Принципы пренатальной диагностики, тактика ведения беременных женщин и принципы определения акушерской тактики. Влияние внутриутробных инфекций на формирование врожденных пороков сердца. Синдромальная и генетическая патология при врожденных пороках сердца.	
	Раздел. 2 Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Постнатальное развитие.		УК-1; ПК-5; ПК-6
2.1	Содержание лекционного курса	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Нормальное строение сердечно-сосудистой системы. Полости сердца. Морфология камер сердца. Строение клапанов сердца.	
2.2	Содержание практического курса	Терминология структурных нарушений строения сердца. Базовые основы сегментарного подхода учения о врожденных пороках сердца. Правый и левый изомеризм. Виды атриовентрикулярных и вентрикулоартериальных соединений. Проводящая система сердца. Строение коронарных артерий и вен. Малый круг кровообращения. Нормальная анатомия строения легких. Кровообращение в легких. Методы	

		исследования сосудистой патологии малого круга кровообращения. Особенности легочного кровотока при различных врожденных пороках сердца.	
2.3	Содержание самостоятельной работы	Легочная гипертензия у детей. Классификация легочной гипертензии. Первичная легочная артериальная гипертензия. Легочно-гипертензионный криз. Большой круг кровообращения. Строение артериального и венозного русла. Анатомия коронарных артерий, брахиоцефальных сосудов. Строение периферических артерий. Классификация болезней сердечно-сосудистой системы. Распространенность различных болезней сердца у детей в мире. Смертность от сердечно-сосудистой патологии у детей разного возраста. Частота хронических заболеваний сердца. Распространенность врожденных пороков сердца у детей. Выживаемость детей при естественном течении врожденных пороков сердца. Проявления сердечно-сосудистой патологии у детей. Осмотр ребенка с патологией сердечно-сосудистой системы. Шумы сердца. Артериальная гипоксемия. Сердечная недостаточность. Легочная гипертензия. Кардиогенный шок. Дефицит пульса. Дыхательная недостаточность как проявление кардиальной патологии у детей.	
Модуль 3. Генетические и иммунологические основы сердечно-сосудистых заболеваний			
	Раздел 3. Молекулярные основы наследственности		УК-1; ПК-5; ПК-6
1.1	Содержание лекционного курса	Молекулярные основы наследственности	
1.2	Содержание практического курса	Иммунитет, реактивность, иммунопатологические состояния.	
1.3	Содержание самостоятельной работы	Цитологические основы наследственности структура и функции хромосом, нормальный кариотип человека	
	Раздел 2. Наследственные болезни человека.		УК-1; ПК-5; ПК-6
2.1	Содержание практического курса	Наследственные болезни человека. Классификация наследственных болезней. Распространенность наследственных болезней. Генетические основы наследственных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Врожденные и наследственные заболевания сердечно-сосудистой системы. Пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование наследственных болезней сердечно-сосудистой системы	
	Раздел 3. Общая характеристика специфических и неспецифических факторов защиты.		УК-1; ПК-5; ПК-6
3.1	Содержание практического курса	Общая характеристика специфических и неспецифических факторов защиты. Реактивность – способность организма к поддержанию гомеостаза. Система Гипоталамус-гипофиз- кора надпочечников. Гормоны надпочечников в норме и при поражении сердечно-сосудистой системы у детей	
3.2	Содержание самостоятельной работы	Общая характеристика и фазы воспаления при заболеваниях: Сердечно-сосудистой системы, поражениях костной и соединительной ткани. Варианты иммунопатологических реакций	
	Раздел 4. Первичные и вторичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и		УК-1;

	клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной ткани		ПК-5; ПК-6
4.1	Содержание лекционного курса	Первичные и вторичные иммунодефициты	
4.2	Содержание практического курса	Первичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной ткани	
4.3	Содержание самостоятельной работы	Вторичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной ткани	
	Раздел 5. Аутоиммунные заболевания. Митохондриальные болезни		УК-1; ПК-5; ПК-6
5.1	Содержание лекционного курса	Аутоиммунные заболевания. Митохондриальные болезни	
5.2	Содержание практического курса	Аутоиммунные заболевания	
5.3	Содержание самостоятельной работы	Митохондриальные болезни	
	Раздел 6. Современные возможности диагностики иммунопатологических состояний у детей с поражением сердечно-сосудистой системы		УК-1; ПК-5; ПК-6
6.1	Содержание практического курса	Современные возможности диагностики иммунопатологических состояний у детей с поражением сердечно-сосудистой системы	
	Модуль 4. Врожденные пороки развития сердца и сосудов		
	Раздел 1. Эпидемиология, этиология, классификация, возможности пренатальной диагностики врожденных пороков сердца. Принципы лечения. Осложнения. Прогноз. Организация диспансерного наблюдения. Генетическое консультирование.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание лекционного курса	Эпидемиология, этиология, классификация, возможности пренатальной диагностики врожденных пороков сердца (ВПС). Принципы лечения. Осложнения. Прогноз.	
	Содержание самостоятельной работы	Организация диспансерного наблюдения. Генетическое консультирование.	
	Раздел 2. Диагностика врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы.		УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Диагностика врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы. Электрокардиография. ЭКГ диагностика гипертрофий и перегрузок. Специфические изменения ЭКГ при ВПС. Рентгенография органов грудной клетки. Специфические изменения рентгенографии органов грудной клетки при ВПС.	
	Содержание самостоятельной работы	Эхокардиография. Эхокардиографические критерии диагностики ВПС. Зондирование полостей сердца и ангиокардиография. Компьютерная и магнитно-резонансная томография в диагностике ВПС.	
	Раздел 3. Аномалии развития перегородок сердца (септальные дефекты).		УК-1; ПК-2; ПК-5;

			ПК-6
Содержание практического курса	Аномалии развития перегородок сердца (септальные дефекты). Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). Анатомия ДМПП. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика ДМПП. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Послеоперационное наблюдение.		
Содержание самостоятельной работы	Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП). Анатомия ДМЖП. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика ДМЖП. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Послеоперационное наблюдение. Атриовентрикулярная коммуникация (АВК). Анатомия АВК. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика АВК. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Послеоперационное наблюдение.		
Раздел 4. Аномалии развития артериального русла.			УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса	Аномалии развития артериального русла. Открытый артериальный проток (ОАП). Анатомия. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Тактика при изолированном ОАП у доношенных новорожденных. Хирургическая тактика при изолированном ОАП у недоношенных и маловесных детей. Послеоперационное наблюдение. Дефект аорто-легочной перегородки. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Послеоперационное наблюдение. Врожденные аномалии развития коронарных сосудов и корня аорта. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания, тактика. Послеоперационное наблюдение. Сосудистые мальформации. Виды сосудистых мальформаций. Капиллярные мальформации. Клиника. Тактика ведения и наблюдения. Венозные мальформации. Клиника. Тактика ведения и наблюдения. Артериовенозные		

		<p>мальформации. Клиника. Тактика ведения и наблюдения. Лимфотическимальформации. Клиника. Тактика ведения и наблюдения. Комбинированные мальформации. Клиника. Тактика ведения и наблюдения</p> <p>Аномалии развития дуги аорты. Определение. Эпидемиология. Патофизиология. Классификация. Клиническая картина. Диагноз. Рентгенография. Эхокардиография. Ангиография. Показания к операции. Результаты операции. Наблюдение.</p>	
	Раздел 5. Аномалии развития легочных и системных вен.		<p>УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6</p>
	Содержание практического курса	<p>Аномалии развития легочных и системных вен. Частичный anomальный дренаж легочных вен (ЧАДЛВ). Анатомия. Варианты ЧАДЛВ. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания, хирургическая тактика. Послеоперационное наблюдение.</p> <p>Тотальный anomальный дренаж легочных вен. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания, хирургическая тактика.</p> <p>Атрезия и стеноз легочных вен.</p>	
	Раздел 6. Аномалии развития трехстворчатого клапана.		<p>УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6</p>
	Содержание практического курса	<p>Аномалии развития трехстворчатого клапана. Атрезия трехстворчатого клапана (АТК). Анатомия АТК. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика АТК. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика (I, II и III этапы) Послеоперационное наблюдение.</p> <p>Аномалия Эбштейна. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика порока Электрокардиография. Эхокардиография. Наблюдение и лечение пациентов с некорригированной аномалией Эбштейна. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Послеоперационное наблюдение.</p>	
	Раздел 7. Аномалии развития правого желудочка и легочной артерии.		<p>УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6</p>
	Содержание практического курса	<p>Аномалии развития правого желудочка и легочной артерии.</p> <p>Стеноз легочной артерии (ЛА). Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика стеноза ЛА Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика.</p>	

		<p>Послеоперационное наблюдение. Атрезия легочной артерии (АЛА) с интактной межжелудочковой перегородкой (МЖП). Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика АЛА с интактной МЖП. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика (I, II этапы). Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.</p>	
Содержание самостоятельной работы		<p>Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки (АЛА с ДМЖП). Анатомия АЛА с ДМЖП. Классификация. Патофизиология. Клинические проявления. Физикальное обследование. Диагностика АЛА с ДМЖП. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.</p> <p>ТетрадаФалло (ТФ). Анатомия, Патофизиология. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение. ТетрадаФалло с агенезией клапана легочной артерии. Анатомия. Патофизиология. Клинические особенности. Лечение. Наблюдение.</p>	
	Раздел 8. Аномалии отхождения магистральных артерий.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса		<p>Аномалии отхождения магистральных артерий.</p> <p>Простая транспозиция магистральных сосудов (ТМС) Анатомия. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Наблюдение и лечение пациентов с некорригированной простой ТМС. Эндоваскулярные методы лечения. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.</p> <p>Корригированная транспозиция магистральных сосудов. Анатомия. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.</p> <p>Двойное отхождение сосудов от правого желудочка. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.</p>	
	Раздел 9. Стеноз выходного тракта левого желудочка.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического	Стеноз выходного тракта левого желудочка.		

курса	Стеноз аортального клапана. Анатомическая классификация. Функциональная классификация. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярное лечение. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение. Субаортальный стеноз. Анатомия. Классификация. Гемодинамика. Клинические особенности. Терапевтическое и хирургическое лечение. Диспансерное наблюдение. Супраортальный стеноз. Анатомия. Гемодинамика. Клинические особенности. Терапевтическое и хирургическое лечение. Диспансерное наблюдение. Синдром гипоплазии левых отделов сердца. Анатомия. Патофизиология. Клиническая картина. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярное лечение. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Этапы хирургического лечения. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.	
Раздел 10. Врожденные пороки развития аорты.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса	Врожденные пороки развития аорты. Коарктация аорты. Анатомия. Классификация. Патофизиология. Клиническая картина. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Эндovasкулярное лечение. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая техника. Специфические осложнения хирургического лечения. Послеоперационное наблюдение. Перерыв дуги аорты. Анатомия, Классификация. Патофизиология. Особенности клинической картины. Диагностика. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая техника. Специфические осложнения хирургического лечения. Послеоперационное наблюдение.	
Раздел 11. Врожденные пороки развития митрального клапана.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса	Врожденные пороки развития митрального клапана. Стеноз митрального клапана. Анатомия. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Рентгенография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.	
Содержание самостоятельной работы	Недостаточность митрального клапана Анатомия. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Рентгенография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение. Комплекс Шона. Анатомия. Патофизиология.	

		Клиника. Диагностика. Электрокардиография. Эхокардиография. Хирургическое лечение. Показания и противопоказания. Хирургическая тактика. Хирургическая техника. Послеоперационное наблюдение.	
	Раздел 12. Сложные аномалии развития сердца.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Сложные аномалии развития сердца. Функционально единственный желудочек сердца (ФЕЖС). Определение понятия, Классификация. Основные принципы хирургической тактики. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Этапы хирургического лечения (операция Норвуда, сужение легочной артерии, модифицированный Блелок-Таусинг шунт, двунаправленный кавопульмональный анастомоз, тотальный кавопульмональный анастомоз, закрытие фенестрации). Послеоперационные осложнения на всех этапах наблюдения пациента. Терапевтические подходы у пациентов с ФЕЖС. Особенности лечения сердечной недостаточности у пациентов с ФЕЖС. Диспансерное наблюдение. Аномалии расположения сердца, аномалии расположения предсердий и внутренних органов. Определение. Классификация. Клиническое значение. Особенности лечения и наблюдения.	
	Раздел 13. Операции с использованием аппарата искусственного кровообращения		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Операции с использованием аппарата искусственного кровообращения (далее – АИК). Определение понятия ИК. История вопроса. Типы АИК. Конструкция АИК. Основы метода (подключение АИК, проведение искусственного кровообращения). Защита миокарда.	
	Раздел 14. Эндоваскулярные методы коррекции врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Эндоваскулярные методы коррекции врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы. История метода. Типы вмешательств. Балонная ангио- и вальвулопластика. Показания. Противопоказания Методика выполнения. Отдаленные результаты.	
	Содержание самостоятельной работы	Окклюзия септальных дефектов. Показания. Противопоказания. Методика выполнения. Отдаленные результаты. Стентирование. Показания. Противопоказания Методика выполнения. Отдаленные результаты. Чрескожная имплантация клапанов. Показания. Противопоказания Методика выполнения. Отдаленные результаты.	
	Раздел 15. Осложнения при естественном течении врожденных пороков сердца и после их хирургической коррекции		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Осложнения при естественном течении врожденных пороков сердца и после их хирургической коррекции	

		Легочно-артериальная гипертензия. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Методы лечения. Диспансерное наблюдение. Легочно-венозная гипертензия. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Методы лечения. Диспансерное наблюдение.	
	Содержание самостоятельной работы	Одышно-цианотические приступы. Этиология. Клиника. Диагностика. Методы лечения. Инфекционный эндокардит. Этиология. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Лабораторная диагностика. Инструментальная диагностика. Принципы и подходы к медикаментозной терапии. Осложнения. Диспансерное наблюдение. Нарушения сердечного ритма и проводимости. Особенности НРС при ВПС. Клиника. Диагностика. Методы лечения. Показания и противопоказания к антиаритмической терапии. Показания к имплантации ЭКС, кардиовертера-дефибриллятора.	
	Раздел 16. Малые аномалии развития сердца (МАРС)		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Малые аномалии развития сердца (МАРС) Понятие МАРС. Классификация.	
	Содержание самостоятельной работы	Малые аномалии развития сердца (МАРС) Диагностика. Влияние на гемодинамику. Прогностическое значение.	
	Модуль 5. Недостаточность кровообращения. Критические состояния в кардиологии детского возраста		
	Раздел 1. Недостаточность кровообращения		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание лекционного курса	Недостаточность кровообращения Определение. Эпидемиология. Особенности гемодинамики плода и новорожденного. Особенности морфологии и физиологии миокарда у детей раннего возраста. Особенности анатомии и гемодинамики желудочков. Классификация сердечной недостаточности (NYHA). Модификация классификации сердечной недостаточности у детей (R.D.Ross). Причины развития сердечной недостаточности.	
	Содержание практического курса	Морфологические и функциональные изменения при диастолической и систолической сердечной недостаточности. Патофизиологические основы систолической сердечной недостаточности. Патофизиологические основы диастолической сердечной недостаточности. Гемодинамические адаптационные механизмы. Активация симпатического отдела вегетативной нервной системы. Ренин-ангиотензин-альдостероновая система. Натрийуретический пептид. Ремоделирование миокарда. Желудочковая диссинхрония. Основные этапы диагностики. Клиническая картина.	
	Раздел 2. Лечение недостаточности кровообращения (режим, питание, медикаментозная терапия, хирургическое лечение).		УК-1; ПК-1;

		ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса	<p>Лечение недостаточности кровообращения (режим, питание, медикаментозная терапия, хирургическое лечение).</p> <p>Основные цели лечения сердечной недостаточности.</p> <p>Общие мероприятия при лечении сердечной недостаточности. Режим. Питание.</p> <p>Медикаментозная терапия. Диуретики. Инотропные препараты. Клинические и гемодинамические эффекты при лечении сердечными гликозидами. Показания. Противопоказания. Катехоламины в лечении сердечной недостаточности. Лекарственные средства с положительным инотропным эффектом – ингибиторы фосфодиэстеразы III типа. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ). Принципы терапии ингибиторами АПФ. β-адреноблокаторы. Механизм действия при лечении сердечной недостаточности. Принципы терапии. Антикоагулянты и дезагреганты в лечении сердечной недостаточности. Кардиометаболическая терапия.</p> <p>Хирургическое лечение сердечной недостаточности. Сердечная ресинхронизирующая терапия. Показания к кардиоресинхронизирующей терапии. Факторы, определяющие специфику имплантации устройств в детском возрасте. Механическая поддержка кровообращения. Показания для механической поддержки кровообращения. Трансплантация сердца (показания).</p>	
Содержание самостоятельной работы		
	Раздел 3. Особенности лечения недостаточности кровообращения при различных типах нарушения гемодинамики и в зависимости от этиологического фактора.	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса	<p>Особенности лечения недостаточности кровообращения при различных типах нарушения гемодинамики и в зависимости от этиологического фактора.</p> <p>Основные механизмы развития сердечной недостаточности (СН) при врожденных пороках сердца.</p> <p>Принципы терапии СН при перегрузке давлением.</p> <p>Принципы терапии СН на фоне объемной перегрузки</p>	
Содержание самостоятельной работы	<p>Особенности лечения СН при персистирующем артериальном протоке у новорожденных.</p> <p>Принципы терапии СН у больных с гипертрофической кардиомиопатией, дилатационной кардиомиопатией, рестриктивной кардиомиопатией.</p> <p>Тактика лечения СН у больных с миокардитами в зависимости от этиологического фактора.</p>	
	Раздел 4. Тактика ведения пациентов с острой сердечной недостаточностью	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6

Содержание практического курса	<p>Тактика ведения пациентов с острой сердечной недостаточностью</p> <p>Определение. Классификация острой СН. Клиническая картина.</p> <p>Острая левожелудочковая недостаточность. Гипокинетический вариант острой левожелудочковой недостаточности. Гиперкинетический вариант острой левожелудочковой недостаточности.</p>	
Содержание самостоятельной работы	<p>Неотложная помощь при острой левожелудочковой недостаточности.</p> <p>Острая правожелудочковая недостаточность. Неотложная помощь при острой правожелудочковой и тотальной сердечной недостаточности.</p> <p>Кардиогенный шок.</p> <p>Неотложная помощь при кардиогенном шоке.</p> <p>Неотложная помощь при острой сосудистой недостаточности (обморок, коллапс, шок).</p>	
Раздел 5. Особенности наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения на амбулаторном этапе.		<p>УК-1;</p> <p>ПК-1;</p> <p>ПК-2;</p> <p>ПК-5;</p> <p>ПК-6</p>
Содержание практического курса	<p>Особенности наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения на амбулаторном этапе.</p> <p>Группа здоровья. Кратность осмотра педиатра, кардиолога, узких специалистов. Лабораторные и инструментальные методы обследования и кратность их выполнения. Физическая нагрузка. Сроки диспансерного наблюдения. Физическая нагрузка.</p>	
Раздел 6. Критические состояния в кардиологии детского возраста.		<p>УК-1;</p> <p>ПК-1;</p> <p>ПК-2;</p> <p>ПК-5;</p> <p>ПК-6</p>
Содержание практического курса	<p>Критические состояния в кардиологии детского возраста.</p> <p>Диагностика, алгоритм действий врача.</p> <p>Основные клинические признаки при остановке дыхания и кровообращения.</p> <p>Легочно-сердечная реанимация.</p> <p>Респираторная поддержка</p> <p>Сердечная реанимация</p> <p>Неотложная терапия нарушений ритма сердца.</p> <p>Алгоритм действий врача.</p>	
Содержание самостоятельной работы	<p>Одышечно-цианотические приступы.</p> <p>Терапия одышечно-цианотических приступов.</p> <p>Алгоритм действий врача.</p> <p>Гипертонический криз.</p> <p>Лечение гипертонических кризов.</p> <p>Алгоритм действий врача.</p>	
Модуль 6. Профилактика. Диспансеризация и реабилитация.		
Раздел 1.Профилактика сердечно-сосудистых болезней.		<p>УК-1;</p> <p>ПК-1;</p> <p>ПК-2;</p> <p>ПК-5;</p> <p>ПК-6;</p> <p>ПК-8</p>
Содержание лекционного курса	Профилактика сердечно-сосудистых болезней.	

	Содержание практического курса	Первичная профилактика. Вторичная профилактика.	
	Раздел 2. Реабилитация.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание практического курса	Реабилитация	
	Раздел 3. Диспансеризация.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание практического курса	Диспансеризация. Принципы и методы диспансерного наблюдения кардиологических больных. Принципы отбора детей, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы для лечения в амбулаторных условиях. Частота наблюдения, алгоритм обследования, принципы профилактического лечения при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	
	Содержание самостоятельной работы	Система обследования и лечения: поликлиника – консультативно-диагностический центр-дневной стационар – стационар – санаторий.	
Модуль 7. Нарушения ритма и проводимости сердца.			
7.	Раздел 1. Механизмы развития нарушений ритма сердца		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание практического курса	Механизмы развития нарушений ритма сердца Система образования и проведения импульса в сердце (проводящая система сердца): синусовый (синаурикулярный или синоатриальный узел, миокард предсердий, атриовентрикулярный узел Ашоффа-Тавары, пучок Гиса, проводящая системы желудочков.	
	Содержание самостоятельной работы	Этиология аритмий. Электрофизиологические механизмы аритмий.	
	Раздел 2. Классификация нарушений ритма сердца и проводимости и их электрокардиографическая характеристика		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание лекционного курса	Классификация нарушений ритма сердца и проводимости и их электрокардиографическая характеристика Суправентрикулярные аритмии Желудочковые аритмии Изменения автоматизма синусового узла (синусовые тахикардии, брадикардия, аритмия). Синдром слабости синусового узла. Синоатриальная блокада.	
	Содержание практического курса	Остановка синусового узла. Аритмии, связанные с проявлением активности латентных водителей ритма (кроме тахикардий). Экстрасистолия: наджелудочковая и желудочковая.	

		Парасистолия. Суправентрикулярные пароксизмальные и хронические тахикардии. атриовентрикулярная (АВ) реентри (реципрокные) пароксизмальные и хронические тахикардии. Фибрилляция и трепетание предсердий.	
	Содержание самостоятельной работы	Желудочковые тахикардии: тахикардия, фибрилляция, трепетание. Атриовентрикулярные блокады. Нарушения внутрижелудочковой проводимости – блокады ножек пучка Гиса и их разветвлений.	
	Раздел 3. Суправентрикулярные аритмии		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание лекционного курса	Суправентрикулярные аритмии. Классификация аритмий. Критерии синусовой тахикардии в детском возрасте. Клиника, диагностика, лечение.	
	Содержание практического курса	Суправентрикулярная экстрасистолия. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Предсердная эктопическая тахикардия, клиника. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Хаотическая предсердная тахикардии. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Трепетание предсердий. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Фибрилляция предсердий. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. АВ-узловые тахикардии. Виды АВ-узловых тахикардий. Этиология. Клиника. Лечение.	
	Содержание самостоятельной работы	Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW). Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Суправентрикулярная тахикардия (CLC, Махайма). Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Общие подходы к диагностике и лечению «узкокомплексных» тахикардий.	
	Раздел 4. Желудочковые аритмии		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание лекционного курса	Желудочковые аритмии. Причины развития желудочковых аритмий. Классификация. Желудочковая экстрасистолия. Дифференциальный диагноз желудочковых экстрасистолий с узловыми/предсердными экстрасистолиями с абберантными комплексами. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение.	
	Содержание практического курса	Желудочковая тахикардия. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз желудочковой тахикардии с суправентрикулярной тахикардией с абберантными желудочковым проведением. Алгоритмы лечения желудочковой тахикардии в зависимости от стабильной и нестабильной гемодинамики. Идиопатическая	

		желудочковая тахикардия. Правожелудочковая тахикардия. Левожелудочковая тахикардия. Лечение. Наблюдение.	
	Содержание самостоятельной работы	Идиовентрикулярный ритм. Ускоренный идиовентрикулярный ритм. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Наблюдение. Фибрилляция и трепетание желудочков. Механизм развития лечение. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение.	
	Раздел 5. Брадиаритмии		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
	Содержание практического курса	Брадиаритмии Синдром слабости синусового узла. Причины развития. Клинико-электрофизиологические варианты. Клинические проявления. Методы диагностики. Лечение. Показания для имплантации электрокардиостимулятора при синдроме слабости синусового узла	
	Содержание самостоятельной работы	Атриовентрикулярные блокады. Этиология. АВ-блокада I степени. Критерии ЭКГ-диагностики. Клиника. Прогноз. АВ- II степени (Мобитц I и Мобитц II). Критерии ЭКГ-диагностики. Клиника. Прогноз. АВ-блокада III степени. Причины. Критерии ЭКГ-диагностики. Клиническая картина. Лечение.	
	Раздел 6. Радиочастотная катетерная абляция		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Радиочастотная катетерная абляция (далее –РЧА) Историческая справка. Определение. Морфологические основы РЧА. Общая схема РЧА. Передача тепла при РЧА. Отдаленные эффекты воздействия РЧА. Механизм отсроченного эффекта РЧА. Катетерная технология РЧА. Расходные материалы. Методика выполнения процедуры. Система нефлюороскопического картирования сердца, преимущества данного метода. Показания для выполнения РЧА в детском возрасте. Структура причин для выполнения РЧА. Возможные осложнения РЧА. Рецидивы аритмий после проведения РЧА Криоабляция дополнительных предсердно-желудочковых соединений и аритмогенных зон.	
	Раздел 7. Электрокардиостимуляция		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Электрокардиостимуляция (далее – ЭКС) Историческая справка. Пейсмейкерная система. Генератор импульса и современные электроды. Классификация электродов. Имплантация ЭКС. Методика. Основные понятия, используемые в кардиостимуляции. Буквенный код кардиостимуляторов. Однокамерная стимуляция. Двухкамерная стимуляция. Режим DDD. Принципы определения показаний для ЭКС (уровень и градация доказательности) в детском возрасте. Алгоритм выбора режима ЭКС.	

		Проблемы имплантации ЭКС у детей. Виды имплантации ЭКС у детей. Противопоказания к имплантации эндокардиальной системы. Временная ЭКС. Кардиоресинхронизирующая терапия. Показания.	
	Раздел 8. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (далее – ИКД) Историческая справка. Эволюция ИКД-терапии. Имплантация кардиовертеров-дефибрилляторов. Методика. Принципы определения показаний для ИКД (уровень и градация доказательности) в детском возрасте. Синдром внезапной смерти (далее – СВС) у детей Синдром удлиненного QT. Манифестация синдрома удлиненного QT. Формы синдрома удлиненного QT. Молекулярно-генетическая диагностика. Клинические варианты синдрома QT. ЭКГ-критерии удлиненного синдрома QT. Оценка QT при холтеровском мониторинге. Критерии диагностики синдрома удлиненного QT. Клиническая манифестация синдрома удлиненного QT. Диагностическая стратегия. Дифференциальный диагноз. Принципы (пошаговые) терапии. Купирование приступа желудочковой тахикардии при синдроме удлиненного QT. Синдром короткого интервала QT. Историческая справка. ЭКГ-критерии. Клинические ситуации, в которых выявляется синдром укороченного QT. Лечение. Полиморфная катехоламинэргическая желудочковая тахикардия. Определение. Молекулярно-генетическая диагностика. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Синдром Бругада. Историческая справка. Этиология. ЭКГ-критерии. Препараты используемые для лекарственных проб при выявлении синдрома Бругада. Клиническая картина.	
	Раздел 9. Синдром внезапной смерти у детей		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Синдром внезапной смерти младенцев. Этиология, патогенез.	
	Содержание самостоятельной работы	Синдром внезапной смерти младенцев. Профилактика.	
	Модуль 8. Кардиомиопатии, опухоли сердца		
8.	Раздел 1. Кардиомиопатии		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание лекционного курса	Кардиомиопатии. Определение. Классификация кардиомиопатий в историческом аспекте. Этиология. Патогенетические особенности в зависимости от этиологического фактора. Идиопатические кардиомиопатии.	

		Специфические кардиомиопатии: инфекционные, метаболические, эндокринные, при инфильтративных и гранулематозных процессах, болезнях накопления, при дефиците микроэлементов.	
	Содержание практического курса	Кардиомиопатии при системных заболеваниях, при системных нейромышечных заболеваниях, при воздействии токсических и физических факторов. Неклассифицируемые болезни миокарда. Некомпактный миокард.	
	Раздел 2. Гипертрофическая кардиомиопатия		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Гипертрофическая кардиомиопатия (далее – ГКМП) Определение. Эпидемиология. Морфология. Этиология. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Классификация (морфологические варианты). Классификация типов ГКМП в зависимости от состояния гемодинамики. Патогенез. Нарушения гемодинамики при ГКМП. Клиническая картина. ЭКГ-признаки ГКМП. Аритмии, сопровождающие или ассоциированные с ГКМП. Эхокардиографические признаки ГКМП. Дифференциальная диагностика ГКМП и «спортивного сердца».	
	Содержание самостоятельной работы	Варианты течения ГКМП. Стратификация риска внезапной смерти у больных ГКМП. Принципы терапии. Медикаментозная терапия. Хирургические методы лечения. Частные формы гипертрофической кардиомиопатии. Преходящая гипертрофическая кардиомиопатия новорожденных. Болезни накопления. Диспансерное наблюдение.	
	Раздел 3. Дилатационная кардиомиопатия		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Дилатационная кардиомиопатия (далее – ДКМП) Определение. Эпидемиология. Этиология. Морфология. Механизм нарушения гемодинамики у больных ДКМП. Клиника. ЭКГ-признаки. Эхокардиографические признаки ДКМП. Дифференциальный диагноз.	
	Содержание самостоятельной работы	Диагностические критерии ДКМП. Прогноз ДКМП. Предикторы смертности при ДКМП. Тактика лечения больных с ДКМП. Терапевтические методы. Хирургические методы. Частные формы дилатационной кардиомиопатии. Фиброзластоз эндокарда. Карнитиновая недостаточность. Barth–синдром. Диспансерное наблюдение.	
	Раздел 4. Рестриктивная кардиомиопатия		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Рестриктивная кардиомиопатия (далее – РКМП) Определение. Классификация.	

		Идиопатическая РКМП. Этиология. Патоморфология и патофизиология. ЭКГ-признаки. Рентгенография грудной клетки. Эхокардиографические признаки. Клиническая картина. Лечение.	
Содержание самостоятельной работы		Фибропластический париетальный эндокардит Леффлера (эндомиокардиальная болезнь). Этиология. Патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиническая картина ЭКГ-признаки. Рентгенография грудной клетки. Эхокардиографические признаки. Особенности лабораторных методов исследования. Лечение. Эндомиокардиальный фиброз. Этиопатогенез. Патанатомия и патоморфология. Клиническая картина. Лечение.	
	Раздел 5. Аритмогенная дисплазия правого желудочка		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса		Аритмогенная дисплазия правого желудочка Педиатрические аспекты. Этиология. Патогенез. Механизм возникновения аритмий. Клиника.	
Содержание самостоятельной работы		ЭКГ-критерии. Методы диагностики. Принципы терапии.	
	Раздел 6. Опухоли сердца		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса		Опухоли сердца Классификация, клинические симптомокомплексы опухолей сердца, тактика ведения пациентов. Определение. Особенности опухолевого роста у детей. Варианты опухолей сердца. Происхождение первичных опухолей. Эпидемиология опухолей. Половозрастные аспекты опухолей сердца. Клиническая симптоматика. Лабораторная диагностика. Инструментальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика врача в отношении опухолей сердца. Амбулаторное наблюдение. Прогноз. Осложнения. Лечение аритмий при опухолях. Частные формы опухолей сердца. Рабдомиома. Туберозный склероз. Клиника. Осложнения. Прогноз. Лечение. Миксома. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Комплекс Карней. Определение. Фибромы. Эпидемиология. Патофизиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Первичные злокачественные опухоли сердца. Ангиосаркома. Рабдомио-саркома. Мезотелиома. Фибросаркома. Злокачественная шваннома. Метастатические опухоли сердца.	
	Раздел 7. Спортивное сердце.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Содержание практического курса		Спортивное сердце. Внезапная смерть в спорте. Причины. Диагностика спортивного сердца. Определение.	

		<p>Этиология. Морфология спортивного сердца. Адаптация сердца к физическим нагрузкам. Анамнез.</p> <p>Особенности ЭКГ у спортсменов. ЭКГ на различных этапах подготовки спортсменов. Суточное мониторирование ЭКГ.</p> <p>Эхокардиографическая в диагностике «спортивного сердца».</p> <p>Клиническая характеристика «спортивного» сердца. Патологическое «спортивное» сердце. Спортивное сердце и дисплазия соединительной ткани.</p> <p>Алгоритм обследования спортсменов для выявления патологии со стороны сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Допуск к занятию спортом при врожденных и приобретенных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p>	
Модуль 9. Неинвазивные методы диагностики болезней сердца и сосудов у детей			
9.	Раздел 1. ЭКГ диагностика		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание лекционного курса	ЭКГ при нарушении ритма. Классификация, основные механизмы аритмии, методика анализа. Особенности у детей различного возраста.	
	Содержание практического курса	ЭКГ при различных заболеваниях сердца. Этиология и патогенез нарушений. Клиника. ЭКГ при пороках сердца. ЭКГ при миокардитах, легочном сердце, СВД.	
	Содержание самостоятельной работы	ЭКГ при электролитных нарушениях крови. ЭКГ при передозировке сердечных гликозидов.	
	Раздел 2. СМАД		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание лекционного курса	Холтеровское мониторирование артериального давления	
	Содержание практического курса	Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) (показания, методика, интерпретация результатов). Показания для проведения СМАД. Методика проведения. Противопоказания и возможные осложнения. Оценка данных мониторирования: индекс времени гипертензии, вариабельность АД, циркадный индекс, скорость утреннего подъема АД. Показатели СМАД при гипертонии «белого халата», лабильной АГ, стабильной АГ. Методика проведения.	
	Содержание самостоятельной работы	Холтеровское мониторирование при слабости синусового узла, мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии. Чтение и разбор результатов холтеровского мониторирования.	
	Раздел 3. ЭХО-КГ		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание лекционного курса	Биоэлектрические основы электрокардиографии. Основные функции сердца.	
	Содержание практического курса	Нормальные параметры ЭХО-КГ сердца и сосудов у детей	
	Содержание самостоятельной работы	Изменения ЭХО-КГ сердца и сосудов у детей при различных патологических состояниях	
	Раздел 4. МРТ, КТ		УК-1; ПК-5; ПК-6
	Содержание практического курса	Методы лучевой диагностики в детской кардиологии	

Содержание самостоятельной работы	Нормальная параметры МРТ, КТ сердца и сосудов у детей Изменения МРТ, КТ сердца и сосудов у детей при различных патологических состояниях	
Модуль 10. Воспалительные заболевания сердца, приобретенные пороки сердца		
Раздел 1. Миокардиты		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.
Содержание лекционного курса	Миокардиты. Определение. Эпидемиология. Современный взгляд на патогенез, критерии диагностики, классификацию. Классификация.	
Содержание практического курса	Алгоритм диагностики миокардитов. Анамнез. Жалобы. Объективное обследование. Особенности клиники у новорожденных. Критерии диагностики миокардита (Нью-Йоркская ассоциация кардиологов). ЭКГ-признаки миокардита. Ультразвуковые признаки миокардита. Лабораторные методы обследования. Биопсия миокарда. Даласские критерии гистологической диагностики миокардита. Течение и прогноз миокардитов. Лечение. Этиотропная терапия. Патогенетическая терапия.	
Содержание самостоятельной работы	Особенности лечения сердечной недостаточности при миокардитах. Осложнения миокардитов и их лечение. Частные формы миокардитов (синдром приобретенного иммунодефицита человека, болезнь Лайма, дифтерия, болезнь Чагаса, системные заболевания соединительной ткани).	
Раздел 2. Эндокардиты		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.
Содержание лекционного курса	Эндокардиты. Определение. Распространенность. Структура причин эндокардита.	
Содержание практического курса	Эндокардиты. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина: общие симптомы, периферические признаки, поражение сердца, иммуноопосредованные нарушения, эмболические поражения. Критерии диагноза инфекционного эндокардита. Методы диагностики. Бактериологическое исследование крови. Общий и биохимический анализ крови. Трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография. Дифференциальный диагноз инфекционного эндокардита. Осложнения инфекционного эндокардита. Лечение. Антибактериальная терапия и ее принципы.	
Содержание самостоятельной работы	Иммунотерапия. Противовоспалительная терапия. Особенности лечения инфекционного эндокардита искусственных клапанов. Противовоспалительная терапия. Иммуноотерапия. Хирургическое лечение. Профилактика инфекционного эндокардита. Диспансерное наблюдение.	
Раздел 3. Заболевания перикарда		УК-1;

			ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.
Содержание лекционного курса	Перикардиты. Определение. Этиология. Патофизиология. Классификация перикардитов.		
Содержание практического курса	Заболевания перикарда. Острый фибринозный перикардит. Клиника. ЭКГ-критерии. Лабораторные исследования. Лечение. Острый экссудативный перикардит. Клиника. Диагностика. ЭКГ-критерии. Данные рентгенографии. Ультразвуковая картина. Лечение. Тампонада сердца. Хронический адгезивный перикардит. Констриктивный перикардит. Рецидивирующий перикардит. Диагностика. ЭКГ-критерии. Дифференциальный диагноз внутри группы перикардитов. Лечение перикардитов. Показания для проведения перикардиоцентеза.		
Содержание самостоятельной работы	Туберкулезный перикардит. Перикардиты при системных заболеваниях. Перикардиты при онкологических заболеваниях. Грибковый перикардит. Посткардиотомный синдром. Дифференциальный диагноз перикардитов с другими заболеваниями и состояниями. Гидроперикард. Пневмоперикард. Микседема.		
Раздел 4. Приобретенные пороки сердца			УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.
Содержание лекционного курса	Приобретенные пороки сердца Этиология и классификация.		
Содержание практического курса	Пороки аортального клапана. Стеноз аортального клапана. Гемодинамика, клиника, диагностика, возможности консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению. Недостаточность аортального клапана. Гемодинамика, клиника, диагностика, возможности консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению. Пороки митрального клапана. Стеноз митрального клапана. Гемодинамика, клиника, диагностика, возможности консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению. Недостаточность митрального клапана. Гемодинамика, клиника, диагностика, возможности консервативной терапии. Показания к хирургическому лечению.		
Содержание самостоятельной работы	Сочетанные и комбинированные пороки. Сложный аортальный порок. Особенности гемодинамики, клиники и лечения. Сложный митральный порок. Особенности гемодинамики, клиники и лечения. Сочетание митрального и аортального пороков. Особенности гемодинамики, клиники, лечения. Диспансерное наблюдение.		
Раздел 5. Воспалительные и иммунно-опосредованные заболевания аорты и коронарных артерий у детей			УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.
Содержание практического курса	Воспалительные и иммунно-опосредованные заболевания аорты и коронарных артерий у детей Неспецифический аортоартериит (далее – НАА)		

	<p>(Болезнь Такаюсу). Определение. Классификация. Течение заболевания. Диагностика неспецифического аортоартериита: Клиническая симптоматика. Синдромы, симптомы. Обязательные методы осмотра больного при подозрении на НАА. Лабораторные методы. Инструментальные исследования. Лечение неспецифического аортоартериита. Особенности лечения в детском возрасте. Комбинированная терапия при НАА. Осложнения НАА при различных терапевтических режимах, летальный исход. Рекомендации по лечению НАА в зависимости от стадии заболевания. Хирургическое лечение: протезирование, шунтирование, эндартеризэктомия. Эффективность лечения (исходы): ремиссия, отсутствие эффекта, прогрессирование, рецидив (обострение). Клинические примеры.</p> <p>Слизисто-кожный лимфонулярный синдром (Болезнь Кавасаки). Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Клиническая картина. Лабораторные исследования. Течение заболевания. Поражение сердечно-сосудистой системы. Варианты поражения сердца, коронарных и некоронарных артерий. Инструментальная диагностика. Диагноз синдрома Кавасаки. Полный синдром Кавасаки. Неполный синдром Кавасаки. Лечение. Прогноз.</p>	
Модуль 11. Артериальная гипертензия и гипотензия. Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в детском возрасте		
Раздел 1. Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.
Содержание практического курса	<p>Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Главные и предрасполагающие факторы риска. Распространенность артериальной гипертензии у детей. Курение. Алкоголь. Повышенное артериальное давление. Избыточная масса тела. Гиподинамия. Питание как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Нарушение липидного обмена. Стресс. Профилактика основных факторов риска.</p>	
Раздел 2. Физиология регуляции артериального давления, прессорная и депрессорная система регуляции.		УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.
Содержание практического курса	<p>Физиология регуляции артериального давления, прессорная и депрессорная система регуляции.</p> <p>Механизмы, регулирующие уровень системного артериального давления (АД). Контроль за соотношением трех гемодинамических показателей (величина сердечного выброса, общее периферическое сосудистое сопротивление, объем циркулирующей крови) и уровнем АД. Роль симпато-адреналовой системы в регуляции АД. Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в регуляции АД. Роль минералокортикоидов в регуляции АД. Роль предсердного натрийуретического фактора. Нарушение транспорта катионов через клеточную мембрану. Дисфункция эндотелия. Структурные изменения сосудистой стенки</p>	
Раздел 3. Методы измерения артериального давления, у детей и подростков.		УК-1; ПК-5;

			ПК-6.
	Содержание практического курса	Методы измерения артериального давления, у детей и подростков. Аускультативный метод измерения давления. Методика измерения. Размер и положение манжеты. Пальпаторный метод оценки уровня систолического АД. Характеристика тонов Короткова.	
	Содержание самостоятельной работы	Рекомендации по измерению офисного АД у детей и подростков. Определение нормального АД. Определение высокого нормального АД. Определение АГ. Алгоритм использования перцентильных таблиц для оценки уровня артериального давления у детей и подростков.	
	Раздел 4. Артериальная гипертензия в детском возрасте.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
	Содержание лекционного курса	Артериальная гипертензия в детском возрасте. Определение. Эпидемиология.	
	Содержание практического курса	Артериальная гипертензия в детском возрасте. Эпидемиология, причины развития, факторы риска, патогенетические варианты формирования эссенциальной АГ. Основные патогенетические механизмы в формировании АГ. Алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики эссенциальной и симптоматической артериальной гипертензии.	
	Содержание самостоятельной работы	Современные подходы к лечению артериальной гипертензии в детском возрасте. Немедикаментозная терапия, показания к медикаментозной терапии. Основные группы современных антигипертензивных препаратов. Тактика выбора антигипертензивных препаратов в зависимости от этиологии АГ, возраста пациента. Принципы диспансерного наблюдения. Профилактика артериальной гипертензии.	
	Раздел 5. Синдром вегетативной дисфункции		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
	Содержание практического курса	Синдром вегетативной дисфункции (далее – СВД). Этиология. Историческая справка. Функции вегетативной нервной системы. Симпатическая вегетативная нервная система. Парасимпатическая вегетативная нервная система. Факторы, вызывающие синдром СВД. Патогенез. Классификация. Клиническая характеристика СВД. Клиника вегетативных пароксизмов. Инструментальная и лабораторная диагностика СВД.	
	Содержание самостоятельной работы	Основные принципы терапии. Немедикаментозная терапия. Физиотерапия. Медикаментозная терапия. Лечение вегетативных пароксизмов.	
	Раздел 6. Артериальная гипотензия.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5;

			ПК-6; ПК-9
	Содержание практического курса	Артериальная гипотензия. Определение. Эпидемиология. Этиология. Единые критерии артериальной гипотонии у детей в зависимости от возраста.	
	Содержание самостоятельной работы	Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Прогноз.	
	Раздел 7. Синкопальные состояния в детском возрасте.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
	Содержание практического курса	Синкопальные состояния в детском возрасте. Определение. Классификация обмороков. Механизм нейрокардиогенных синкопе. Клиника. Механизм возникновения ортостатических (вазовагальных) синкопальных состояний. Клиника. Постуральная гипотензия. Причины. Клиника. Синкопе после физической нагрузки. Синдром каротидного синуса. Диагностические критерии. Обмороки, связанные с органической патологией сердечно-сосудистой системы. Обструктивные заболевания сердца. Нарушения ритма и проводимости. Неврологические расстройства как причина потери сознания. Метаболические причины синкопе. Диагностика синкопальных состояний. Выбор оптимальных методов (клинических и функциональных) для определения причины обморока. Методика проведения Tilt теста и интерпретация результатов. Алгоритм обследования пациента с приступами потери сознания. Лечение синкопальных состояний у детей.	
	Содержание самостоятельной работы	Диагностика синкопальных состояний. Выбор оптимальных методов (клинических и функциональных) для определения причины обморока. Методика проведения Tilt теста и интерпретация результатов. Алгоритм обследования пациента с приступами потери сознания. Лечение синкопальных состояний у детей. Редкие причины синкопе.	
	Раздел 8. Педиатрические аспекты атеросклероза.		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
	Содержание лекционного курса	Педиатрические аспекты атеросклероза. Основные липиды в плазме крови человека. Классы липидов и их характеристика. Возрастные уровни липидов. Распространенность дислипидемий в детской и взрослой популяциях..	
	Содержание практического курса	Классификация дислипидемий. Клиническая интерпретация дислипидемий. Генодиагностика, прогноз.	
	Содержание самостоятельной работы	Методы лечения	

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

№ п/п	Наименование
1.	Дистанционный курс на образовательном портале ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Размещен на информационной платформе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по дисциплине «Детская кардиология».

VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ»

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№ темы	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П)	Перечень компетенций и этапы их формирования															
			У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		
			к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
			1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	2
1																		
Организация кардиологической службы детскому населению																		
1.1	Сердечно-сосудистая патология у детей. Организация помощи.	Л, П	+	+		+	+		+									
1.2	Организация кардиологической службы	Л, П	+	+		+	+									+	+	
1.3	Правовые основы деятельности врача-педиатра	Л, П	+	+		+	+									+	+	
1.4	Вопросы экономики кардиологической службы		+	+		+	+									+	+	
2																		
Морфология, физиология и патофизиология системы кровообращения																		
2.1	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Антенатальное развитие.	Л, П	+								+	+						
2.2	Анатомо-физиологические особенности формирования сердечно-сосудистой системы. Постнатальное развитие.	Л, П	+								+	+						
3																		
Генетические и иммунологические основы сердечно-сосудистых заболеваний																		
3.1	Молекулярные основы наследственности	Л, П	+								+	+						
3.2	Наследственные болезни человека.	П	+								+	+						
3.3	Общая характеристика специфических и неспецифических факторов защиты.	П	+								+	+						
3.4	Первичные и вторичные иммунодефициты: основные этапы патогенеза и клинические проявления при поражении сердечно-сосудистой системы и заболеваний соединительной	Л, П	+								+	+						

4.12	Сложные аномалии развития сердца.	П	+			+			+	+									
4.13	Операции с использованием аппарата искусственного кровообращения	П	+			+			+	+									
4.14	Эндоваскулярные методы коррекции врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы.	П	+			+			+	+									
4.15	Осложнения при естественном течении врожденных пороков сердца и после их хирургической коррекции	П	+			+			+	+									
4.16	Малые аномалии развития сердца (МАРС)	П	+			+			+	+									
5	Недостаточность кровообращения. Критические состояния в кардиологии детского возраста																		
5.1	Недостаточность кровообращения	Л, П	+			+	+			+	+								
5.2	Лечение недостаточности кровообращения (режим, питание, медикаментозная терапия, хирургическое лечение).	П	+			+	+			+	+								
5.3	Особенности лечения недостаточности кровообращения при различных типах нарушения гемодинамики и в зависимости от этиологического фактора.	П	+			+	+			+	+								
5.4	Тактика ведения пациентов с острой сердечной недостаточностью	П	+			+	+			+	+								
5.5	Особенности наблюдения за пациентами с недостаточностью кровообращения на амбулаторном этапе.	П	+			+	+			+	+								
5.6	Критические состояния в кардиологии детского возраста.	П	+			+	+			+	+								
6	Профилактика. Диспансеризация и реабилитация																		

6.1	Профилактика сердечно-сосудистых болезней.	Л	+		+	+			+	+		+					
6.2	Реабилитация.	П	+		+	+			+	+		+					
6.3	Диспансеризация.	П	+		+	+			+	+		+					
7	Нарушения ритма и проводимости сердца																
7.1	Механизмы развития нарушений ритма сердца	П	+		+	+			+	+		+					
7.2	Классификация нарушений ритма сердца и проводимости и их электрокардиографическая характеристика	Л, П	+		+	+			+	+		+					
7.3	Суправентрикулярные аритмии	Л, П	+		+	+			+	+		+					
7.4	Желудочковые аритмии	Л, П	+		+	+			+	+		+					
7.5	Брадиаритмии	П	+		+	+			+	+		+					
7.6	Радиочастотная катетерная абляция	П	+		+	+			+	+		+					
7.7	Электрокардиостимуляция	П	+		+	+			+	+		+					
7.8	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы	П	+		+	+			+	+		+					
7.9	Синдром внезапной смерти у детей	П	+		+	+			+	+		+					
8	Кардиомиопатии, опухоли сердца																
8.1	Кардиомиопатии	Л, П	+		+	+			+	+		+					
8.2	Гипертрофическая кардиомиопатия	П	+		+	+			+	+		+					
8.3	Дилатационная кардиомиопатия	П	+		+	+			+	+		+					
8.4	Рестриктивная кардиомиопатия	П	+		+	+			+	+		+					
8.5	Аритмогенная дисплазия правого желудочка	П	+		+	+			+	+		+					
8.6	Опухоли сердца	П	+		+	+			+	+		+					
8.7	Спортивное сердце.	П	+		+	+			+	+		+					
9	Неинвазивные методы диагностики болезней сердца и сосудов у детей																

9.1	ЭКГ диагностика	Л, П	+							+	+							
9.2	СМАД	Л, П	+							+	+							
9.3	ЭХО-КГ	Л, П	+							+	+							
9.4	МРТ, КТ	П	+							+	+							
10	Воспалительные заболевания сердца, приобретенные пороки сердца																	
10.1	Миокардиты	Л, П	+							+				+	+			+
10.2	Эндокардиты	Л, П	+							+				+	+			+
10.3	Заболевания перикарда	Л, П	+							+				+	+			+
10.4	Приобретенные пороки сердца	Л, П	+							+				+	+			+
10.5	Воспалительные и иммуно-опосредованные заболевания аорты и коронарных артерий у детей	П	+							+				+	+			+
11	Артериальная гипертензия и гипотензия. Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в детском возрасте																	
11.1	Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.	П	+							+				+	+			
11.2	Физиология регуляции артериального давления, прессорная и депрессорная система регуляции.	П	+							+				+	+			
11.3	Методы измерения артериального давления, у детей и подростков.	П	+											+	+			
11.4	Артериальная гипертензия в детском возрасте.	Л, П	+							+				+	+			+
11.5	Синдром вегетативной дисфункции	П	+							+				+	+			+
11.6	Артериальная гипотензия.	П	+							+				+	+			+
11.7	Синкопальные состояния в детском возрасте.	П	+							+				+	+			+
11.8	Педиатрические аспекты атеросклероза.	Л, П	+							+				+	+			+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств
<p>УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации</p> <p>Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в детской кардиологии, а также в междисциплинарных областях</p> <p>Владеть: навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных заболеваний у детей</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Знать: этические нормы поведения при обследовании пациента, врачебную этику, деонтологию при общении с больным и его родственниками</p> <p>Уметь: соблюдать правила поведения при работе с коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать иное мировоззрение, образ жизни, поведение и обычаи</p> <p>Владеть: правилами этики и деонтологии, сохранять врачебную тайну; коммуникативными навыками в общении с пациентами, их родственниками и сотрудниками</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>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</p>	<p>Знать: - современные методы ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза; - основные синдромы и симптомы, патогномоничные для сердечно-сосудистых заболеваний у детей; - методы специфической и неспецифической профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у детей; - устанавливать причинноследственные 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 причинноследственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания у детей с сердечно-сосудистой патологией - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности - использовать методы первичной и вторичной профилактики (на</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>

	<p>основе доказательной медицины), предотвращающие развитие сердечно-сосудистых заболеваний у детей, - проводить основные и дополнительные методы исследования при сердечно-сосудистых заболеваниях у детей для уточнения диагноза</p>	
<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления санитарнопросветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методами специфической и неспецифической профилактики у детей - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР - исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов) <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детей; - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения -алгоритм обследования детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации, - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры -правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детей, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи - провести общеклиническое исследование по показаниям - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, -заполнять медицинскую документацию; -проводить клиническое обследование пациента - формировать диспансерные группы, - обосновать необходимость проведения методов профилактики - выявлять состояния, угрожающие жизни больному ребенку, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями 	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками осуществления санитарно-просветительской работы с детьми и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения соматических заболеваний - навыками заполнения учетно-отчетной документации педиатром, - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за эффективностью диспансеризации <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов диагностики. анализа работы кардиоревматологических отделений и ведение отчетности о их работе в соответствии с установленными требованиями <p>Уметь:</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>

	<p>контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами</p>	
<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>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 сердечно-сосудистыми заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями, методы их выявления, устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий 	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями - причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями - показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>

	<p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, аллергических и/или иммунологических заболеваниях; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.</p>	
<p>ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Знать:</p> <p>фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы; - лекарственные средства (медикаментозные и немедикаментозные), используемые для лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы - показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно курортного лечения детям с патологией сердечно-сосудистой системы</p> <p>Уметь: - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой детям с патологией сердечно-сосудистой системы</p> <p>- проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации</p> <p>Владеть: - алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения</p> <p>- навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы и средства специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний</p> <p>-нормативные документы, регламентирующие проведение вакцинации в РФ, регионе</p> <p>-региональные программы профилактики</p> <p>Уметь:</p> <p>выбирать методы специфической профилактики инфекционных заболеваний</p> <p>-выбирать методы профилактики пациентам с различными отклонениями в здоровье</p> <p>Владеть:</p> <p>методикой специфической профилактики инфекционных заболеваний</p> <p>- навыками заполнения учетно- отчетной документации</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>
<p>ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>Знать:</p> <p>-Конституцию Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; -методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - вопросы организации медицинской помощи населению; -статистику состояния здоровья населения; -критерии оценки показателей, характеризующих состояние здоровья населения; -организацию экспертизы качества</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>

	<p>медицинской помощи; -вопросы экспертизы временной нетрудоспособности; -основы менеджмента; -основы страховой медицины</p> <p>Уметь: применять методики изучения состояния здоровья населения; -анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения; -использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции</p> <p>Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ; -методами расчета и анализа основных демографических показателей, используемых учреждениями здравоохранения для оценки здоровья населения, планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественного здоровья; -методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды; -методами анализа и оценки деятельности медицинских учреждений; -методами оценки качества оказания медицинской помощи в ЛПУ; -навыками проведения экспертизы трудоспособности</p>	
<p>ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>Знать: -вопросы организации медицинской помощи населению; -организацию экспертизы качества медицинской помощи; -вопросы экспертизы временной нетрудоспособности; -основы менеджмента; -основы страховой медицины.</p> <p>Уметь: анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения;</p> <p>Владеть: -навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы ЛПУ; -методами расчета и анализа основных демографических показателей, используемых учреждениями здравоохранения для оценки здоровья населения, планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественного здоровья; -методами оценки качества оказания медицинской помощи в ЛПУ</p>	<p>Тестовые задания Билеты Ситуационный задачи</p>

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации	Тестирование, ответы на вопросы.	Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	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.	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.	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
	Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в междисциплинарных областях	ситуационные задачи, индивидуальное собеседование	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	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	Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук
	Владеть: навыками сбора, обработки информации, базовыми информационными технологиями; медико-понятийным функциональным аппаратом	Доклад, реферат	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности и основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки аналитических проблем, возникающих при решении исследовательских, практически задач в профессиональной деятельности
- готовность к осуществлению	Знать: - современные методы ранней диагностики заболеваний	Тестирование, ответы на вопросы.	Дан неполный и недостаточный	Ответы на поставленные основные и дополнительные	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос,	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос,

<p>комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включаются в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, 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);</p>	<p>сердечно-сосудистой системы у детей, основные и дополнительные методы обследования (лабораторную, микробиологическую, иммунологическую диагностику), необходимые для постановки диагноза;</p> <p>- основные синдромы и симптомы, патогномоничные для заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей;</p> <p>- методы специфической и неспецифической профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей;</p> <p>- устанавливать причинноследственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания</p>		<p>развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>ые 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>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>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> <p>- предпринимать меры профилактики, направленные на предупреждения возникновения или распространения</p>	<p>ситуационные задачи, индивидуальное собеседование</p>	<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследоват</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных</p>	<p>В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального</p>

	<p>заболеваний у детей - устанавливать причинноследственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания у детей с патологией сердечно-сосудистой системы</p> <p>- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования - использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности</p> <p>- использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей,</p> <p>- проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей для уточнения</p>		<p>ельских и практических задач</p>	<p>вариантов решения исследовательских и практических задач</p>	<p>и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>	<p>развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>
--	--	--	-------------------------------------	---	--	---

	диагноза					
	<p>Владеть: - навыками осуществления санитарнопросветительской работы с родителями (законными представителями) и детьми, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение возникновения иммунологических и аллергических заболеваний - методами специфической и неспецифической профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей - алгоритмом выполнения основных диагностических, лабораторных методов исследования (иммуноферментный анализ, ПЦР-исследование, определение субпопуляций лимфоцитов, иммуноглобулинов)</p>	Доклад, реферат	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности и основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практически задач в профессиональной деятельности
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществле	<p>Знать: - основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья детей; - основные и дополнительные методы</p>	Тестирование, ответы на вопросы.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки	Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без	Тестирование, ситуационные задачи, индивидуальное собеседование	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом,

<p>нию диспансерного наблюдения (ПК-2);</p>	<p>обследования необходимые для оценки состояния здоровья и результатов лечения на этапах наблюдения - алгоритм обследования детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>- ведение типовой учетноотчетной медицинской документации, - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры - правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>		<p>при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>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>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: - анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья детей, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и</p>	<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</p>	<p>В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной и социальной деятельности и условия их достижения, исходя из</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из</p>

<p>организации медицинской помощи - провести общеклиническое исследование по показаниям - выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, - заполнять медицинскую документацию; - проводить клиническое обследование пациента - формировать диспансерные группы, - обосновать необходимость проведения методов профилактики - выявлять состояния, угрожающие жизни больному ребенку, связанные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>			<p>практических задач</p>	<p>современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>	<p>современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>
<p>Владеть: -навыками осуществления санитарнопросветительской работы с детьми и родителями, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждения заболеваний сердечно-</p>	<p>Доклад, реферат</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности и основных научных категорий</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практически</p>

	<p>сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками заполнения учетно-отчетной документации - навыками оформления информированного согласия, - методами контроля за эффективностью диспансеризации 		практических задач	решении исследовательских и		х задач в профессиональной деятельности
<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 заболеваниями сердечно-сосудистой системы - причины ошибок и осложнений при лечении детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, методы их выявления, 	Тестирование, ответы на вопросы.	<p>Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и 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</p>

<p>устранения и предупреждения; - алгоритм оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях на амбулаторном приеме</p>					<p>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, характеристик частоты дыхания и направить его на лабораторно-инструментальное обследование, консультацию специалистам; - определить необходимых установления лабораторных инструментальных исследований, информативных</p>	<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 и клинических наук</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук</p>

	для установления диагноза; - интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования;					
	Владеть: - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических мероприятий	Доклад, рефератситуационные задачи,	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности и основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);	Знать: - алгоритм обследования пациента на амбулаторном приеме, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - причины ошибок и осложнений при лечении различных	Тестирование, ответы на вопросы.	Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	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	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	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,

<p>нозологических форм у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>- показания, противопоказания, режим приема, побочное действие, правила выписки рецептов лекарственных средств, используемых при лечении детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;</p>			<p>обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.</p>	<p>уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p>	<p>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> <p>- 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 лабораторное инструментальное обследование, консультацию к специалистам; -</p>	<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 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>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 и лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия.</p>					
<p>Владеть: - алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий у детей с</p>	<p>Доклад, реферат ситуационные задачи,</p>	<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем,</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих</p>	

	заболеваниями сердечно-сосудистой системы аллергических и/или иммунологических заболеваниях; - методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.		возникающих при решении исследовательских и практических задач	методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	и основных научных категорий	х при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	<p>Знать:</p> <p>фармакологические эффекты лекарственных препаратов, назначаемых до, во время и после лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- лекарственные средства (медикаментозные и немедикаментозные), используемые для лечения детей с патологией сердечно-сосудистой системы</p> <p>- показания к назначению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения детям с патологией</p>	Тестирование, ответы на вопросы.	Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.	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.	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.	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

сердечно-сосудистой системы					решения сложных практических ситуаций, в том числе на основе междисциплинарного подхода
<p>Уметь: - оценить влияние лекарственной терапии, назначаемой детям с патологией сердечно-сосудистой системы - проводить отбор пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации</p>	ситуационные задачи, индивидуальное собеседование	Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	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	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>Владеть: - алгоритмом использования лекарственных средств на разных этапах лечения - навыками заполнения учетно-отчетной документации при направлении пациента на санаторно-курортное лечение</p>	Доклад, реферат ситуационные задачи,	Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности и основных научных категорий	Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач в профессиональной деятельности

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 программы ординатуры

1 уровень – оценка знаний

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

- тесты;
- доклад;
- письменные ответы на вопросы (контрольная работа);
- опрос.

Тесты:

Выберите один правильный ответ

1. Противопоказания к проведению тестов с дозированной физической нагрузкой:
 - 1) неспецифические изменения зубца Т в покое
 - 2) активные воспалительные процессы
 - 3) мерцательная аритмия
 - 4) полная атриовентрикулярная блокада
 - 5) сердечная недостаточность IIБ ст.
2. Правая граница относительной сердечной тупости у здорового ребенка одного года находится:
 - 1) кнаружи от правой парастернальной линии
 - 2) по правой парастернальной линии
 - 3) на середине расстояния между парастернальной линией и правым краем грудины
 - 4) по правому краю грудины
 - 5) по левому краю грудины
3. Какие клинические признаки характерны для детей с коарктацией аорты?
 - 1) различие в физическом развитии верхней и нижней половины тела
 - 2) наличие пульсации сосудов на нижних конечностях
 - 3) повышение давления на верхних конечностях
 - 4) выслушивание систолического шума в межлопаточной области
 - 5) понижение давления на нижних конечностях
4. Левая граница относительной сердечной тупости у здорового ребенка первого года жизни находится:
 - 1) по левой сосковой линии
 - 2) на 1-2 см кнаружи от левой сосковой линии в IV межреберье
 - 3) на 3 см кнаружи от левой сосковой линии
 - 4) кнутри на 1 см от левой сосковой линии
 - 5) на 2 см кнутри от левой сосковой линии в V межреберье
5. Какие жалобы из перечисленных характерны для ребенка старшего возраста с коарктацией аорты?
 - 1) головная боль
 - 2) головокружение
 - 3) слабость в ногах
 - 4) склонность к частым заболеваниям органов дыхания
 - 5) носовые кровотечения

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

Примеры тем докладов:

1. Артериальная гипертензия у детей
2. Врожденные пороки сердца «синего типа»
3. Малые аномалии развития сердца
4. Пароксизмальная тахикардия у детей
5. Синкопальные состояния у детей

Критерии оценки:

«Отлично» – доклад в полной мере раскрывает тему, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно» – доклад не раскрывает тему, студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

(либо вписать свои критерии при наличии)

Примеры контрольных вопросов (письменные ответы на вопросы):

1. Роль, место и задачи службы кардиологической помощи в решении наиболее актуальных задач здравоохранения.
2. Мониторирование ЭКГ
3. Врожденные пороки сердца с увеличенным лёгочным кровотоком.
4. Недостаточность кровообращения
5. Миокардит у детей

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется ординатору, если содержание работы соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, ответ полный и развернутый;

- оценка «хорошо» выставляется, если в работе содержание соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, ответ неполный;

- оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, если содержание работы соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, но не мог выделить в работе главную мысль, ответ не полный;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не подготовлена, содержание не соответствует вопросу темы.

Примеры вопросов (устный опрос):

1. Коарктация аорты
2. Легочная гипертензия у детей
3. Дислипидемии у детей
4. Сердечная недостаточность у детей

5. Перикардиты у детей

2 уровень – оценка умений

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

- ситуационные задачи
- написание и защита реферата с презентацией.

ЗАДАЧА №1

Больной И., 12 лет, поступил в стационар с жалобами на слабость, утомляемость, субфебрильную температуру.

Анамнез заболевания: 2 года назад перенес ревматическую атаку с полиартритом, поражением митрального клапана, следствием чего было формирование недостаточности митрального клапана. Настоящее ухудшение состояния наступило после переохлаждения. При поступлении обращает на себя внимание бледность, одышка до 26 в минуту в покое. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. При пальпации: верхушечный толчок разлитой и усиленный, расположен в IV-V межреберья на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. В области IV-V межреберья слева определяется систолическое дрожание. Границы сердца при перкуссии: правая - по правому краю грудины, верхняя - во II межреберье, левая - на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. При аускультации на верхушке сердца выслушивается дующий систолический шум, связанный с I тоном и занимающий 2/3 систолы; шум проводится в подмышечную область и на спину, сохраняется в положении стоя и усиливается в положении на левом боку, Во II-III межреберье слева от грудины выслушивается протодиастолический шум, проводящийся вдоль левого края грудины. Частоты сердечных сокращений 100 уд/мин. АД 105/40 мм рт.ст. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, печень и селезенка не увеличены.

Общий анализ крови: НЬ - 115 г/л, Эр - $4,3 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $10,0 \times 10^9$ /л, п/я - 4%, с - 54%, э - 3%, л - 36%, м - 3%, СОЭ - 35 мм/час.

Общий анализ мочи: удельный вес - 1015, белок - следы, лейкоциты - 2-3 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

ЭКГ: синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца влево, интервал PQ 0,16 мм, признаки перегрузки левого желудочка и левого предсердия. Признаки субэндокардиальной ишемии миокарда левого желудочка.

Задание

1. Сформулируйте предварительный диагноз?
2. Перечислите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза?
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
4. Основные принципы терапии?
5. План диспансерного наблюдения и профилактические мероприятия?

ЗАДАЧА №2

Мальчик Ц., 1 года 2 месяцев, поступил в отделение с жалобами на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, влажный кашель.

Из анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался в соответствии с возрастом, ходит самостоятельно с 10 месяцев. В возрасте 11,5 месяцев перенес острое респираторное заболевание, сопровождавшееся катаральными явлениями и абдоминальным синдромом

(боли в животе, жидкий стул), отмечалась субфебрильная температура. Указанные изменения сохранялись в течение 7 дней.

Через 2-3 недели после выздоровления родители отметили, что ребенок стал быстро уставать при физической нагрузке во время игр, отмечалась одышка. Состояние постепенно ухудшалось: периодически появлялись симптомы беспокойства и влажного кашля в ночные часы, рвота, ухудшился аппетит, мальчик потерял в весе, обращала на себя внимание бледность кожных покровов. Температура не повышалась. Участковым педиатром состояние расценено как проявление железодефицитной анемии, ребенок направлен на госпитализацию для обследования.

При поступлении состояние расценено как тяжелое, аппетит снижен, неактивен. Кожные покровы, зев бледно-розовые. Частота дыхания 44 в 1 минуту, в легких выслушиваются единичные влажные хрипы в нижних отделах. Область сердца: визуально – небольшой сердечный левосторонний горб, пальпаторно – верхушечный толчок разлитой, площадь его составляет примерно 8 см², перкуторно – границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, левая – по передней подмышечной линии, верхняя – Пмежреберье, аускультативно – ЧСС – 140 ударов в мин, тоны сердца приглушены, в большей степени I тон на верхушке, на верхушке выслушивается негрубого тембра систолический шум, занимающий 1/3 систолы, связанный с I тоном. Живот мягкий, печень +6 см по правой средне-ключичной линии, селезенка + 1 см. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нб – 110 г/л, Эр - $4,1 \times 10^{12}$ /л, Лейк – $5,0 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с – 56%, л – 40%, м – 2%, СОЭ – 10 мм/час.

ЭКГ: низкий вольтаж комплексов QRS в стандартных отведениях, синусовая тахикардия до 140 в минуту, угол α составляет -5° . Признаки перегрузки левого предсердия и левого желудочка. Отрицательные зубцы Т в I, II, aVL, V5, V6 отведениях, $RV5 < RV6$.

Рентгенография грудной клетки в прямой проекции: легочный рисунок усилен. КТИ – 60%.

ЭхоКГ: увеличение полости левого желудочка и левого предсердия, фракция изгнания составляет 40%.

Задание

1. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.
2. Оцените представленные результаты обследования.
3. Какие еще обследования хотели бы Вы провести ребенку?
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Чем обусловлены некоторые экстракардиальные жалобы (боли в животе и рвота)?
6. Составьте план лечения данного ребенка.
7. Какой биохимический показатель крови надо определить для подтверждения диагноза?
8. Возможен ли врожденный характер заболевания?
9. Каков морфологический субстрат заболевания?
10. Какие по сравнению с нормой показатели артериального давления можно ожидать и почему?
11. На чем основан метод ЭхоКГ? Каковы его возможности в настоящее время?
12. Какими морфологическими изменениями объясняются нарушения на ЭКГ?

Критерии оценки:

«Отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

«Хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно»– задача решена неполностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно»– задача не решена, ординатор не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

Написание и защита реферата с презентацией (пример тем):

1. Нарушения ритма сердца у детей.
2. Синдром слабости синусового узла
3. Суточное мониторирование артериального давления у детей

Критерии оценки:

- оценка «отлично» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
- оценка «хорошо» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; дает не всегда логичные и аргументированные ответы на поставленные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» – ординатор демонстрирует недостаточные знание материала по разделу, основанные на ознакомлении только с обязательной литературой; затрудняется ответить на уточняющие вопросы.
- оценка «неудовлетворительно» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; неправильный ответ на вопросы.

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);
- курация пациента с написанием и защитой истории болезни;

ЗАДАНИЕ №1

Выписать лекарственное средство:

- 1)сердечные гликозиды ребенку 6 мес.
- 2)Мочегонные препарат ребенку 1 года
- 3)Антиаритмическое средство ребенку 5 лет
- 4)Ингибитор АПФ ребенку 3 лет
- 5)Бета-адреноблокатор ребенку 10 лет

ЗАДАНИЕ №2

Заполните таблицу: Классификация сердечной недостаточности у детей по Н.А.Белоконь

Стадия	Левожелудочковая недостаточность	Правожелудочковая недостаточность
I		

II А		
II Б		
III		

Укажите особенности тактики ведения пациентов в зависимости от стадии сердечной недостаточности

Критерии оценки по всем трем типам заданий:

«Отлично» – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» – ответ неверен и не аргументирован научно.

- Курация пациента с написанием и защитой истории болезни.

Критерии оценки истории болезни:

- грамотность, логика и стиль написания истории болезни; соответствие оформления истории болезни установленным требованиям;
- аргументированность выбора и интерпретации данных дополнительного обследования, дифференциального диагноза и/или его обоснования, выбора лечения, назначения практических рекомендаций;
- уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теорию с практикой.

Оценка истории болезни заключается в оценке составных частей истории болезни, таких как:

- 1) Субъективное исследование пациента (сбор жалоб, анамнеза) – максимально 10 баллов.
- 2) Объективное исследование пациента – максимально 10 баллов.
- 3) Планирование дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 4) Интерпретация дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 5) Клинический диагноз – максимально 10 баллов
- 6) Обоснование диагноза – максимально 10 баллов
- 7) Дифференциальный диагноз – максимально 10 баллов
- 8) Назначение лечения – максимально 10 баллов
- 9) Эпикриз – максимально 10 баллов
- 10) Прогноз – максимально 10 баллов

В журнале фиксируется оценка:

Оценка «отлично» - при суммарном балле 90-100.

Оценка «хорошо» - при суммарном балле 80-89.

Оценка «удовлетворительно» – при суммарном балле 70-79.

Оценка «неудовлетворительно» – при суммарном балле менее 70.

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

7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434093.html	ЭМБ консультант врача
2	Детские болезни. Т. 1. [Электронный ресурс] / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонова Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424216.html Детские болезни. Т. 2 [Электронный ресурс] / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонова Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424223.html	ЭМБ консультант врача
3	Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-5770-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html Шабалов, Н. П. Неонатология : в 2 т. Т. 2. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5771-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html	ЭМБ консультант врача
4	Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5947-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459478.html	ЭМБ консультант врача
5	Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html	ЭМБ консультант врача
6	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-2816-0 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	ЭМБ консультант врача
7	Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Цыбульский Э.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Библиотека врача-специалиста). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434895.html	ЭМБ консультант врача

8	Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html	ЭМБ консультант врача
---	--	-----------------------

Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Оценка статуса питания ребенка в практике врача-педиатра [Электронный ресурс] / Ю.В. Ерпулёва, А.А. Корсунский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437360.html	ЭМБ консультант врача
3	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html	ЭМБ консультант врача
4	Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Цыбульский Э.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Библиотека врача-специалиста). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434895.html	ЭМБ консультант врача
5	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html	ЭМБ консультант врача
6	Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html	ЭМБ консультант врача
7	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html	ЭМБ консультант врача
8	Кильдиярова, Р. Р. Детская диетология : руководство / Р. Р. Кильдиярова. - 2-е изд., перераб. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6934-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469347.html	ЭМБ консультант врача

Периодическая печать

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Журнал «Детские болезни сердца и сосудов»

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

Ответственное лицо
библиотеки Университета


(подпись)

Семенычева С.А.
(ФИО)

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

Электронные ресурсы

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>
6. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
Правообладатель: компания Springer Nature.
7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».
8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы дисциплины. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы дисциплины, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего 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.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому практическому занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к практическому занятию тем. Продолжительность доклада на практическом занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Требования к подготовке клинического разбора больных. Клинический разбор подразделяется на следующие этапы:

- 1) демонстрация больного;
- 2) анализ данного клинического случая ординатором,
- 3) вопросы и выступление любого присутствующего ординатора, задачей которого является уточнение отдельных деталей клинического случая.
- 4) заключение (резюме) преподавателя.

10. 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. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническое обеспечение

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
Детская кардиология	<p>Кабинет заведующего кафедрой №212 (помещение 11)</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>420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»)</p>
	<p>Кабинет профессоров №210 (помещение 9)</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>420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»</p>
	<p>Учебная комната №208 (помещение 5)</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя; тумба подкатная; стол компьютерный; компьютеры; ноутбук, МФУ; секция антресольная 2-х створчатая; стол преподавателя 2-х тумбовый; шкаф платяной 2-дверцами; шкаф книжный с глухими дверцами; стулья.</p>	<p>420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», терминал №7, 2 этаж</p>
	<p>Учебная комната №207 (помещение 4)</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, ростомер, мешок Амбу, тонометр с манжетой для детей до года, столик манипуляционный, весы, стетофонендоскоп, шпатель, сантиметровая лента, портативный электрокардиограф, дефибриллятор, бактерицидный облучатель воздуха переносной, кушетка.</p>	<p>420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», терминал №7, 2 этаж</p>

	<p>Лекционный зал</p> <p>Оснащение: Стол преподавателя, стулья, ноутбук с мультимедиапроектором.</p>	<p>420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»</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, 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>

Заведующий кафедрой

Садыкова Д.И.

Садыкова