

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 23.08.2023 11:00:30
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение 3.1

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

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Е.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.01 Детская кардиология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.13 Детская кардиология*

Квалификация: *Врач-детский кардиолог*

г. Екатеринбург,
2023

Рабочая программа дисциплины «Детская кардиология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.13 Детская кардиология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1055 от 25.08.2014 года, и с учетом профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 319н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Царькова Софья Анатольевна	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующая кафедрой поликлинической педиатрии и педиатрии
2	Трунова Юлия Александровна	Кандидат медицинских наук	-	Доцент кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии
3	Шишмакова Марианна Юрьевна	Кандидат медицинских наук	-	Главный внештатный детский кардиолог Управления здравоохранения Администрации г. Екатеринбург

Рабочая программа дисциплины рецензирована:

заведующей кафедрой госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, д.м.н., профессором Вахловой И.В.

главным внештатным специалистом детским кардиологом Министерства Здравоохранения Свердловской области Скоробогатовой О.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии (протокол №9 от «28» апреля 2023 г.)

- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся углубленные знания по дисциплине «Детская кардиология», направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма, характеризующих высокий морально-этический облик врача-детского кардиолога, а также выработать навыки, необходимые для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в частности, к профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Детская кардиология» относится к обязательным дисциплинам базовой части ординатуры – Б1.Б.01, изучается на протяжении 4 семестров и основывается на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования. Помимо системных знаний по детской кардиологии, освоение специальности требует достаточного уровня сформированности знаний, умений и навыков по дисциплинам «Пропедевтика детских болезней», «Пропедевтика внутренних болезней», «Поликлиническая и неотложная педиатрия», «Госпитальная педиатрия», «Кардиология» и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело. Дисциплина «Детская кардиология» является ключевой в учебном плане подготовки ординаторов по специальности 31.08.13 Детская кардиология и представляет собой необходимую базу для успешного освоения всех основных профессиональных компетенций выпускников.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Детская кардиология» направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

в профилактической деятельности

- 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);

в диагностической деятельности:

- 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);

в лечебной деятельности:

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

в реабилитационной 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);

в психолого-педагогической деятельности:

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

в организационно-управленческой деятельности:

- 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).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

A/01.8 - Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- осмотр детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторного и инструментального обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в стационарных условиях и в условиях дневного стационара, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи детям в неотложной форме;

- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи;

- установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).

A/02.8 Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности

- разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи у детей;
- назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- назначение режима лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, фитотерапии детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценка эффективности и безопасности использования немедикаментозного лечения у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- выполнение катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- оказание медицинской помощи детям в неотложной форме при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в числе которых: пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния;
- проведение работ по экспертизе временной нетрудоспособности, в том числе и осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации;
- подготовка медицинской документации для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком;
- определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы;
- подготовка медицинских документов для направления детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;

А/03.8 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида

- определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- составление плана мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации детей-инвалидов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведение медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка эффективности и безопасности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

А/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

- проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни;

- проведение диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- назначение профилактических мероприятий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- контроль проведения профилактических мероприятий;

- оценка эффективности профилактической работы с детьми;

А/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

- составление плана работы и отчета о своей работе;

- ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения по профилю "детская кардиология";

- контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;

- проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

А/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);

- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В/01.8 - Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
- первичный осмотр детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи
- установление диагноза с учетом МКБ

B/02.8 Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи

- разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям
- определение медицинских показаний к рентген-эндоваскулярному и (или) хирургическому лечению врожденных пороков сердца и магистральных сосудов, опухолей сердца, гипертрофической кардиомиопатии и других заболеваний, а также к интервенционному лечению нарушений ритма сердца (радиочастотная абляция, криоабляция, имплантация антиаритмических устройств, симпатэктомия)
- назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- назначение режима лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, фитотерапии детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- оценка эффективности и безопасности использования немедикаментозного лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

- выполнение таких манипуляций, как:
электроимпульсная терапия при патологии сердца и перикарда
катетеризация кубитальной и других периферических вен
- оценка результатов рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- профилактика или консервативное лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций
- оказание медицинской помощи детям в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика
- проведение работ по экспертизе временной нетрудоспособности, в том числе и осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации
- оформление медицинской документации для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком
- определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы
- подготовка медицинской документации для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
- направление детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы

В/03.8 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида

- определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- составление плана мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации детей-инвалидов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- проведение мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов
- оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

В/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

- проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни
- назначение профилактических мероприятий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
- проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний

В/05.8 Оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

- динамическое наблюдение детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи
- оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
- обезболивание у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи
- разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи
- консультирование законных представителей детей и лиц, осуществляющих уход за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, по навыкам и организации индивидуального ухода за детьми с хирургическими заболеваниями, получающими паллиативную медицинскую помощь
- решение этических вопросов, оказание помощи в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти

В/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

- составление плана работы и отчета о своей работе;
- ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;
- проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения по профилю "детская кардиология";
- контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;
- проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

В/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- общие вопросы организации медицинской помощи детскому населению
- Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
 - методику сбора информации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
 - методику осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - методы лабораторной диагностики для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей: пульсоксиметрия, электрокардиография, электрокардиография с физическими упражнениями, электрокардиография с применением лекарственных препаратов, функциональные нагрузочные тесты (тест с 6-минутной ходьбой, велоэргометрия, тредмил-тест), эргоспирометрия, тест с длительным пассивным ортостазом (тилт-тест), холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, эхокардиография, эхокардиография чреспищеводная, эхокардиография с фармакологической нагрузкой, эхокардиография с физической нагрузкой, электрокардиостимуляция чреспищеводная, рентгенография легких, рентгенография сердца в трех проекциях, рентгенография сердца с контрастированием пищевода
 - этиологию, патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы врожденных и приобретенных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей
 - изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей
 - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
 - медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь
 - медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению
 - заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к врачам-специалистам
 - заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме

- заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи
- заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы
- МКБ
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических исследований у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний
- методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- принципы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- методы немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
- принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкие нарушения, приводящие к ограничению их жизнедеятельности, вызванные стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
- основы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- методы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- основы здорового образа жизни, методы его формирования
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы
- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы
- принципы и порядок организации диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "детская кардиология", в том числе в форме электронного документа
- медико-статистические показатели, характеризующие здоровье населения
- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "интернет"

Уметь

- работать с действующими медицинскими нормативно-правовыми актами, пользоваться научной, учебной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- работать с медицинской, учетно-отчетной документацией в лечебно-профилактических учреждениях системы охраны материнства и детства;
- провести экспертизу качества оказания медицинской помощи детям на основе действующих порядков и стандартов в детской кардиологии;
- оценить физическое развитие детей и подростков, генеалогический анамнез;
- провести клинико-анамнестическое исследование детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, определить факторы риска развития заболевания, основные симптомы и синдромы поражения, оценить тяжесть состояния, поставить предварительный диагноз;
- провести основные диагностические мероприятия: обосновать выбор дополнительных методов исследования; интерпретировать результаты современных клинических, лабораторных, инструментальных, морфологических методов исследования, определить участие необходимых специалистов в диагностическом процессе, провести дифференциальную диагностику;
- обосновать и поставить клинический диагноз согласно классификации МКБ;
- разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения;
- использовать современные клинические рекомендации, протоколы и стандарты лечения детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, неотложных состояниях;
- диагностировать неотложные состояния при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, применить методы догоспитальной неотложной терапии, принять меры для экстренной госпитализации больного ребенка;
- определять показания и противопоказания к назначению методов восстановительного лечения: лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии санаторно-курортного лечения у детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- применять индивидуальный подход при назначении физических оздоровительных мероприятий: гигиенических процедур, физических нагрузок и спорта с учетом состояния здоровья ребенка;
- пользоваться современными клиническими рекомендациями по формированию здорового образа жизни;

Владеть

- этическими и деонтологическими методами общения с пациентом, его родителями, коллегами;
- навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
- методикой оценки качества оказания медицинской помощи, методикой оценки качества работы врача-детского кардиолога;
- методами объективного исследования по органам и системам детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ;
- интерпретацией общеклинических, биохимических, микробиологических методов исследования;
- оценкой результатов функционального состояния сердечно-сосудистой системы;

- навыками составления плана лечения в соответствии с выставленным диагнозом, назначения лечебного питания, расчетом дозирования, курса проведения лекарственных препаратов с учетом возраста, функционирования органов и систем и состояния пациента при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- психолого-педагогическими навыками в работе с ребенком при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и его семьей по формированию здорового образа жизни.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоем- кость / часы		Семестры (указание часов по семестрам)			
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	18/648		108	288	180	72
в том числе:						
Лекции	2/72		36		36	
Практические занятия	16/576		72	288	144	72
Самостоятельная работа (всего)	9/324		18	162	126	18
в том числе:						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)						
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	1/36		зач. оц.	зач. оц.	36 экза- мен	зач.
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	1008	126	450	342	90
	зет	28	3,5	12,5	9,5	2,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины и код компетенции	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль 1	
ДЕ 1. Возрастные анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей. Малые аномалии сердца УК-1; ПК-5	Морфология и физиология системы кровообращения: особенности структуры и функции миокарда, перикарда, клапанного аппарата, проводящей системы сердца; внутри-утробное кровообращение, морфология и физиология сосудов, микроциркуляторное русло, показатели гемодинамики; особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка. Малые аномалии сердца.
Дисциплинарный модуль 2	
ДЕ 2. Врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10	Эпидемиология, этиология, классификация ВПС. Основные синдромы, которыми проявляются врожденные пороки сердца и их терапия: сердечная недостаточность, артериальная гипоксемия, нарушения сердечного ритма. Дуктус-зависимые состояния. Алгоритмы и методы диагностики ВПС: пренатальная диагностика, постнатальная диагностика. Врожденные пороки сердца в сочетании с наследственной патологией. Варианты врожденных пороков сердца. Открытый артериальный проток. Пороки развития межпредсерд-

	ной перегородки и аномалии легочных вен: дефект межпредсердной перегородки; аномальный дренаж легочных вен. Дефект межжелудочковой перегородки. Открытый атрио-вентрикулярный канал. Пороки развития легочной артерии: изолированный стеноз легочной артерии, периферические стенозы легочных артерий, атрезия легочной артерии в сочетании с ДМЖП, атрезия легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой. Тетрада Фалло. Отхождение аорты и легочного ствола от правого желудочка. Корригированная транспозиция магистральных артерий. Общий артериальный ствол. Транспозиция магистральных артерий. Пороки развития аорты: аортальный стеноз, коарктация аорты, аневризма синуса Вальсальвы. Аномалия Эбштейна. Единственный желудочек и атрезия трикуспидального клапана. Синдром гипоплазии левого сердца.
ДЕ 3. Приобретенные пороки сердца УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10	Митральный порок: номенклатура и классификация. Недостаточность митрального клапана. Митральный стеноз. Сочетание митральной недостаточности и митрального стеноза. Пороки аортального клапана: недостаточность аортального клапана, аортальный стеноз. Порок трехстворчатого клапана. Другие приобретенные пороки сердца. Принципы лечения.
ДЕ 4. Редкие заболевания сердца. Болезни коронарных артерий УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Опухоли сердца: классификация, клиника, лечение. Врожденные аномалии коронарных сосудов. Коронариты, болезнь Кавасаки. Инфаркт миокарда (клиника, диагностика, лечение). Педиатрические аспекты атеросклероза: факторы риска раннего развития атеросклероза, клиника, лечение, профилактика.
Дисциплинарный модуль 3	
ДЕ 5. Нарушения ритма сердца и проводимости УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10	Нарушение функции автоматизма синусового узла. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синдром слабости синусового узла. Варианты миграции водителя ритма. Эктопические ритмы. Нарушения функции проводимости. Синоатриальная блокада. Внутриведущая блокада. Нарушения атриовентрикулярной проводимости (неполные АВ блокады, полная АВ блокада). Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокада левой, правой ножки пучка Гиса, сочетанная блокада ножек). Нарушение ритма сложного генеза. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Фибрилляция предсердий, желудочков. Синдром удлиненного и укороченного интервала QT. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Интервенционные методы обследования и лечения (ЭФИ, катетеризация камер сердца, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторинга сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция). Медикаментозные методы лечения аритмий. Основные классы антиаритмиков.
Дисциплинарный модуль 4	

ДЕ 6. Болезни эндокарда УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Эндокардиты, классификация. Инфекционные эндокардиты, новые формы, особенности современного течения, прогноз. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармакотерапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Грибковые эндокардиты, особенности клиники и диагностики. Эндокардит при системной красной волчанке.
ДЕ 7. Болезни миокарда УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10.	Миокардиты. Неревматические миокардиты. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Предрасполагающие факторы. Морфологические признаки. Классификация. Варианты клинического течения миокардита. Кардиомиопатии (современный взгляд на проблему, этиология, классификация, патогенез). Дилатационная (застойная) КМП. Гипертрофическая КМП. Рестриктивная КМП. Фиброзластоз эндо- и миокарда. Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Некомпактный миокард. Дистрофия миокарда. Инфекционно-токсические миокардиодистрофии.
ДЕ 8. Болезни перикарда УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Заболевания перикарда, классификация. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенности патогенеза, клинического течения. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Доступы перикардальной пункции. Констриктивный перикардит. Отдельные формы перикардитов, особенности клиники, лечения и прогноза. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда.
Дисциплинарный модуль 5	
ДЕ 9. Синдром вегетативной дисфункции. Синкопальные состояния у детей. УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Синдром вегетативной дисфункции (СВД). Распространенность в детском и подростковом возрасте. Причины СВД, рабочая группировка синдрома. Клиника, критерии диагностики, особенности инструментальных методов исследования СВД по симпатикотоническому, ваготоническому и смешанному типу. Особенности лечения при различных видах СВД, приоритет немедикаментозных методов лечения. Медикаментозная терапия СВД. Диспансерное наблюдение. Прогноз. Взаимодействие педиатра, кардиолога, невропатолога и других специалистов в диагностике и лечении вегето-сосудистых дистоний. Синкопальные состояния у детей. Нейрорефлекторные, ортостатические, кардиогенные синкопе. Методы диагностики, дифференциальная диагностика. Тилт-тест – «золотой стандарт» диагностики синкопальных состояний.
ДЕ 10. Артериальная гипертензия УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10.	Физиология регуляции АД. Эпидемиология, патогенез, этиология, факторы риска артериальной гипертензии (АГ). Методы измерения артериального давления у детей и подростков. Алгоритм центильной оценки артериального давления. Вторичные (симптоматические) гипертензии в детском возрасте. Алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики эссенциальной и симптоматической АГ. Современные подходы к лечению артериальной гипертензии (основные группы гипотензивных препаратов, эффекты, особые показания, противопоказания, побочные действия).

	Гипертонический криз (типы гипертонических кризов, неотложная помощь). Диспансерное наблюдение детей из групп риска по АГ, детей и подростков с АГ. Профилактика артериальной гипертензии в детском возрасте.
Дисциплинарный модуль 6	
ДЕ 11. Легочная гипертензия УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10.	Классификация, клиника. Диагностика. Лечение. Первичная (идиопатическая) легочная гипертензия. Легочная гипертензия, ассоциированная с: врожденными пороками сердца, системными заболеваниями соединительной ткани, заболеваниями левых камер сердца (клиника, диагностика). Персистирующая легочная гипертензия новорожденных. Лечение.
Дисциплинарный модуль 7	
ДЕ 12. Недостаточность кровообращения УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Острая сердечная недостаточность. Этиология, патогенез, классификация, характер кардиодинамики и гемодинамики. Неотложная помощь. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Механизмы развития ХСН, роль нейрогормональной регуляции в патогенезе недостаточности кровообращения (НК), классификация. Функциональные классы ХСН. Клиническая и инструментальная диагностика. Особенности развития и клиники недостаточности кровообращения у детей раннего возраста. Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у новорожденных и детей раннего возраста.
Дисциплинарный модуль 8	
ДЕ 13. Профилактика, диспансерное наблюдение, реабилитация, паллиативная помощь детям с сердечно-сосудистыми заболеваниями УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11.	Профилактика развития заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей различных возрастных групп. Формы и методы санитарного просвещения. Основные принципы диспансерного наблюдения кардиологических больных, группы риска. Преимущество кардиологической службы и других специализированных служб при диспансерном наблюдении детей и подростков. Показатели эффективности диспансерного наблюдения детей и подростков с сердечно-сосудистыми заболеваниями в детской поликлинике. Основы медико-социальной экспертизы детей и подростков; вопросы установления и оформления инвалидности. Общие принципы реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Средства реабилитации, абилитации, физиотерапевтические методы, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению. Заболевания сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи. Медицинские показания для направления детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению.
Дисциплинарный модуль 9	
ДЕ 14. Спортивная кардиоло-	Виды спортивных нагрузок. Классификация видов спорта

гия УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-10.	по интенсивности. Факторы риска для ССС у спортсменов. Определение физиологического и патологического «спортивного сердца», «синдрома спортивного перенапряжения». Методы исследования ССС у спортсменов. Профилактика формирования патологии ССС у спортсменов. Принципы дифференциальной диагностики «спортивного сердца» с ГКМП, ДКМП.
Дисциплинарный модуль 10	
ДЕ 15. Общие вопросы ревматологии УК-1; ПК-4, ПК-5.	Современные представления о ревматологии. Номенклатура ревматологических заболеваний. Общие принципы диагностики ревматических болезней. Особенности современного течения. Лабораторная диагностика. Иммунологические методы диагностики в ревматологии.
ДЕ 16. Острая ревматическая лихорадка УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10.	Этиология, патогенез, классификация. Эндокардит и формирование пороков сердца. Панкардит. Внесердечные поражения (кожи, суставов, серозных оболочек, внутренних органов, нервной системы (хорея). Этапное лечение острой ревматической лихорадки. Диспансерное наблюдение в поликлинике. Санаторное лечение (реабилитация). Профилактика.
ДЕ 17. Системные болезни соединительной ткани УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Склеродермия. Дерматомиозит. Полимиозит. Системная красная волчанка. Болезнь Шегрена. Классификация. Патогенез. Патоморфология. Диагностические критерии. Клинические варианты. Дифференциальная диагностика. Методы лечения. Общие принципы терапии для группы болезней соединительной ткани.
ДЕ 18. Системные васкулиты УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10.	Классификация системных васкулитов. Патогенез. Патоморфология. Болезнь Такаясу. Узелковый полиартериит. Диагностические критерии васкулитов. Клинические варианты васкулитов. Дифференциальная диагностика. Методы лечения.
ДЕ 19. Воспалительные заболевания суставов и позвоночника УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10.	Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА). Терминология, классификация ЮИА. Суставная форма ЮИА. Системный вариант ЮИА. Дифференциальная диагностика с другими болезнями суставов. Диагностические критерии. Методы лечения. Диспансерное наблюдение. Реактивные артриты. Особенности клинических проявлений и течения. Лечение. Болезнь Рейтера. Другие воспалительные заболевания суставов и позвоночника. Ювенильный спондилоартрит. Псориатическая артропатия. Артропатия при хронических энтеропатиях (Болезнь Крона и др.). Реабилитация. Санаторно-курортное лечение.
Дисциплинарный модуль 11	
ДЕ 20. Инструментальная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы у детей УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5.	Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины, возрастные особенности. Векторный анализ ЭКГ. ЭКГ при гипертрофиях предсердий, левого желудочка, правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. ЭКГ-признаки суправентрикулярной и желу-

	дочковой экстрасистолии. Диагностические ЭКГ-критерии синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW). ЭКГ при предсердных, узловых, желудочковых тахикардиях (ЖТ) и тахикардиях из АВ соединения. ЭКГ при синоатриальных блокадах (САБ), атриовентрикулярных (АВ) блокадах. Холтеровское мониторирование ЭКГ: показания, преимущества, недостатки метода, современные устройства длительного мониторирования (петлевой холтер). Принципы чреспищеводного электрофизиологического исследования (ЧПЭФИ) и стимуляции, преимущества и недостатки, показания и противопоказания. Су-точное мониторирование АД (СМАД): преимущества, недостатки метода, показания, противопоказания. Ультразвуковые методы в кардиологии – эхокардиографию: физические основы метода, стандартные доступы и позиции, виды исследования (одномерная, двумерная Эхо-КГ, доплер-Эхо-КГ, стресс-Эхо-КГ, чреспищеводная Эхо-КГ), основные анализируемые показатели. Основы лучевой диагностики в детской кардиологии: физические основы, виды исследований (рентгенография сердца и сосудов, компьютерная томография, ангиография, магнитно-резонансное исследование сердца и сосудов, позитронно-эмиссионная томография)
ДЕ 21. Функциональные (нагрузочные) пробы в детской кардиологии УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5.	Классификация функциональных проб (ФП). Физиологическое обоснование ФП, обеспечение безопасности нагрузочных проб, практическое применение. Функциональные пробы с физической нагрузкой (велозергметрия, тредмил-тест, степ-тест, тест с 6-минутной ходьбой): методики проведения, показания, противопоказания, критерии прекращения, Ортостатические пробы (активная ортостатическая проба, кардиоинтервалография, тилт-тест): методики проведения, показания, противопоказания, критерии оценки. Психоземональные пробы (проба с психоземональным напряжением). Пробы, основанные на локальных воздействиях на нервные окончания (холодовая проба, воздействие на синокаротидный барорефлекс). Дыхательные пробы (гипоксемические, проба Вальсальвы, проба с гипервентиляцией). Фармакологические пробы: провокационные (проба с аденозином), разрешающие (атропиновая, проба с пропранололом, проба с калия хлоридом): методики проведения, показания, противопоказания, критерии оценки.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ПК-, УК-)	Уметь (формулировка умения и указание ПК-, УК-)	Владеть (формулировка навыка и указание ПК-, УК-)
ДЕ 1	Возрастные анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей. Малые аномалии сердца	Этапы эмбриогенеза, морфологию и физиологию сердечно-сосудистой системы; кровообращение плода; основные показатели гемодинамики; кровообращение новорожденного; особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка. Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности сердечно-сосудистой системы у детей. Малые аномалии сердца. (УК-1; ПК-5)	Провести осмотр и физикальное обследование сердечно-сосудистой системы детей разного возраста; проанализировать и интерпретировать: данные клинического осмотра. (УК-1; ПК-5).	Методикой физикального обследования здорового и больного ребенка; методикой осмотра новорожденного (УК-1; ПК-5).
ДЕ 2	Врожденные пороки сердца (ВПС) и крупных сосудов	Эпидемиологию, этиологию, классификацию ВПС. Основные синдромы, которыми проявляются врожденные пороки сердца: сердечная недостаточность, артериальная гипоксемия, нарушения сердечного ритма. Понятие «дуктус-зависимые пороки сердца». Алгоритмы и методы диагностики ВПС: пренатальная диагностика, постнатальная диагностика. Врожденные пороки сердца в сочетании с наследственной патологией. Варианты врожденных пороков сердца, включая гемодинамику, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, принципы медикаментозного и оперативного лечения, осложнения и исходы: Открытый артериальный проток. Пороки развития межпредсердной перегородки и аномалии	Выявить основные патологические синдромы у ребенка с ВПС; оценить степень тяжести артериальной гипоксемии; провести пробу со 100% кислородом у ребенка с цианозом; интерпретировать результаты физикального, лабораторных, инструментальных исследований детей с ВПС; по клиническим данным и результатам инструментальных исследований обосновать и поставить клинический диагноз согласно классификации МКБ; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; рассчитать дозу простагландинов (вазапростана) для микроструйного введения; определить показания к хирургическому лечению ВПС; диагностировать неотложные состоя-	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методами объективного исследования по органам и системам детей и подростков с ВПС; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)

		легочных вен: дефект межпредсердной перегородки; аномальный дренаж легочных вен. Дефект межжелудочковой перегородки. Открытый атриовентрикулярный канал. Пороки развития легочной артерии: изолированный стеноз легочной артерии, периферические стенозы легочных артерий, атрезия легочной артерии в сочетании с ДМЖП, атрезия легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой. Тетрада Фалло. Отхождение аорты и легочного ствола от правого желудочка. Корригированная транспозиция магистральных артерий. Общий артериальный ствол. Транспозиция магистральных артерий. Пороки развития аорты: аортальный стеноз, коарктация аорты, аневризма синуса Вальсальвы. Аномалия Эбштейна. Единственный желудочек и атрезия трикуспидального клапана. Синдром гипоплазии левого сердца). Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации детей с ВПС. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)	ния у пациента с ВПС, применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка с ВПС; составить план диспансерного наблюдения ребенку с ВПС (УК-1; ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	
ДЕ 3	Приобретенные пороки сердца	Эпидемиологию, этиологию, классификацию приобретенных пороков сердца (ППС). Гемодинамику, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, принципы медикаментозного и оперативного лечения, осложнения и исходы ППС. Пороки митрального клапана: недостаточность митрального клапана, митральный стеноз. Сочетание митральной недостаточ-	Диагностировать порок сердца по клиническим данным и результатам инструментальных исследований согласно МКБ; диагностировать причину развития ППС; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; определить показания к хирургическому лечению ППС; диагностировать не-	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)

		ности и митрального стеноза. Пороки аортального клапана: недостаточность аортального клапана, аортальный стеноз. Порок трехстворчатого клапана. Другие приобретенные пороки сердца. Принципы лечения, диспансерного наблюдения и реабилитации детей с ППС. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)	отложные состояния у пациента с ППС, применить методы догоспитальной неотложной терапии, определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка с ППС; составить план диспансерного наблюдения ребенку с ППС. (УК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-5, ПК-6, ПК-10) .	
ДЕ 4	Редкие заболевания сердца. Болезни коронарных артерий.	Врожденные аномалии коронарных сосудов (эпидемиологию, этиологию, клинику, диагностику, принципы лечения на примере аномального отхождения левой коронарной артерии от легочной артерии). Коронариты (эпидемиологию, этиологию, клинику, диагностику, принципы лечения и диспансерного наблюдения на примере болезни Кавасаки). Клинику, диагностику, лечение инфаркта миокарда у детей. Педиатрические аспекты атеросклероза: факторы риска раннего развития атеросклероза, клинику, лечение, профилактику. Опухоли сердца: классификацию, клинику, принципы диагностики и лечения. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9; ПК-10)	Диагностировать инфаркт миокарда по клиническим данным и результатам инструментальных исследований; диагностировать причину развития ИМ; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; выявлять факторы риска раннего развития атеросклероза; диагностировать неотложные состояния у пациента, применить методы догоспитальной неотложной терапии, определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 5	Нарушения ритма сердца и проводимости	Нарушения функции автоматизма синусового узла. Эктопические ритмы. Нарушения функции проводимости. Нарушения ритма сложного генеза. Интервенционные методы обследования и лечения сердечных аритмий, показания, противопоказания к проведению. Медикаментозные методы лечения аритмий. Основные	Диагностировать сердечные аритмии по клиническим данным и результатам ЭКГ, ХМ-ЭКГ, ЭФИ; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; оказать неотложную помощь при жизнеугрожающих арит-	Методикой сбора анамнеза и физического обследования больного ребенка; методиками проведения и интерпретации данных стандартной ЭКГ, ЭКГ с нагрузочными и фармакологическими пробами; методикой проведения вагусных проб; навыками оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих аритмиях (УК-1; ПК-5, ПК-6)

		классы антиаритмиков. Алгоритмы оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих аритмиях. Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации детей с нарушениями сердечного ритма и проводимости (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)	миях; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка; составить план диспансерного наблюдения ребенку с нарушениями сердечного ритма и проводимости. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6)	
ДЕ 6	Болезни эндокарда	Новые формы инфекционных эндокардитов (ИЭ), особенности современного течения, прогноз. Заболевания сердца с самым высоким риском развития ИЭ. Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, методы диагностики, осложнения, фармако-терапевтические подходы к лечению инфекционных эндокардитов. Профилактика ИЭ (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Диагностировать инфекционный эндокардит по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; диагностировать причину развития ИЭ; выявлять факторы риска развития ИЭ. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; алгоритмом профилактики ИЭ у детей из групп риска. (УК-1; ПК-1, ПК-5)
ДЕ 7	Болезни миокарда	Эпидемиологию, этиологию, патогенез, классификацию, диагностические критерии, принципы лечения миокардитов. Кардиомиопатии (современный взгляд на проблему, этиологию, классификацию, патогенез, принципы диагностики и лечения): дилатационную, гипертрофическую, рестриктивную КМП, аритмогенную дисплазию правого желудочка, некомпактный миокард. Миокардиодистрофии. Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации детей с заболеваниями миокарда (УК-1; ПК-1, ПК-2; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)	Диагностировать болезнь миокарда по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, инфузионной терапии, немедикаментозных методов лечения; рассчитать дозу сердечных гликозидов (дигоксина) для перорального приема; диагностировать неотложные состояния у пациента, применить методы догоспитальной неотложной терапии; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка; составить план диспансерного наблюдения ребенку с заболеванием	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета дозы сердечных гликозидов (дигоксина) для перорального приема. (УК-1; ПК-5, ПК-6)

			миокарда. (УК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	
ДЕ 8	Болезни перикарда	Заболевания перикарда, классификацию. Перикардиты, острые и хронические, сухие и выпотные, особенно патогенеза, клинического течения. Констриктивный перикардит: этиопатогенез, классификацию, клинику, методы диагностики и лечения тампонады сердца. Доступы перикардальной пункции. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Диагностировать перикардит по клиническим данным и результатам инструментальных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной, терапии, немедикаментозных методов лечения; диагностировать тампонаду сердца, оказать неотложную помощь при тампонаде сердца. (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 9	Синдром вегетативной дисфункции. Синкопальные состояния	Термины СВД и нейроциркуляторная дистония (НЦД). Причины развития СВД, рабочую группировку синдрома. Клинику, критерии диагностики, особенности инструментальных методов исследования различных типов СВД. Вегетативные кризы. Особенности лечения при различных типах СВД. Диспансерное наблюдение. Прогноз. Принципы взаимодействия педиатра, кардиолога, невропатолога и других специалистов в диагностике и лечении СВД. Синкопальные состояния у детей: нейрорефлекторные, ортостатические, кардиогенные. Методы диагностики, дифференциальной диагностики. Тилт-тест – «золотой стандарт» дифференциальной диагностики синкопальных состояний. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10).	Определить исходный вегетативный тонус и тип СВД по клиническим данным и результатам инструментальных исследований; назначить лечение в зависимости от типа СВД; оказать неотложную помощь при вегетативных кризах (вагоинсулярном, симпатoadrenalовом); провести дифференциальную диагностику синкопе, оказать неотложную помощь; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка (УК-1; ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 10	Артериальная гипертензия	Физиологию регуляции АД. Понятия нормального, высокого нормального АД, артериальной гипертензии у де-	Подобрать манжету для измерения АД с учетом возраста и физического развития ребенка; оценить уровень АД и	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка;

		тей и подростков. Правила измерения артериального давления у детей и подростков. Алгоритм центильной оценки артериального давления. Эпидемиологию, этиологию, патогенез, факторы риска АГ. Вторичные АГ в детском возрасте. Алгоритм диагностики и дифференциальной диагностики эссенциальной и симптоматической АГ. Современные подходы к лечению АГ у детей, классы гипотензивных препаратов, правила назначения и отмены антигипертензивной терапии. Типы гипертонических кризов у детей, принципы оказания неотложной помощи. Принципы диспансерного наблюдения. Принципы профилактики АГ в детском возрасте. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10).	степень АГ с помощью центильных таблиц; диагностировать АГ по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований, согласно МКБ; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; составить план диспансерного наблюдения ребенку с АГ; оказать неотложную помощь при гипертоническом кризе; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка с АГ (УК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	методикой измерения и интерпретации АД; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 11	Легочная гипертензия	Классификацию легочной гипертензии (ЛГ). Эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, диагностические критерии, принципы лечения первичной (идиопатической) легочной артериальной гипертензии. Варианты легочной гипертензии, ассоциированной с: врожденными пороками сердца (синдром Эйзенменгера), системными заболеваниями соединительной ткани, заболеваниями левых камер сердца (клинику, диагностику, принципы лечения). Персистирующую легочную гипертензию новорожденных. Принципы лечения легочной гипертензии. Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации детей с ЛГ (УК-1; ПК-	Диагностировать первичную или вторичную ЛГ по клиническим данным и результатам инструментальных исследований; диагностировать транзиторную ЛГ новорожденных; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; составить план диспансерного наблюдения ребенку с ЛГ (УК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методикой осмотра новорожденного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)

		1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)		
ДЕ 12	Недостаточность кровообращения	Этиологию, патогенез, классификацию, характер кардио- и гемодинамики острой сердечной недостаточности (ОСН), принципы неотложной помощи. Механизмы развития хронической сердечной недостаточности (ХСН), классификацию, роль нейрогормональной регуляции в патогенезе НК. Функциональные классы ХСН. Особенности развития и клиники НК у детей раннего возраста. Современные принципы лечения больных ХСН, группы применяемых препаратов, дозировки; особенности фармакотерапии у новорожденных и детей раннего возраста. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Выявить симптомы ОСН у ребенка, оценить степень тяжести состояния, оказать неотложную помощь; определить стадию НК и функциональный класс ребенка с ХСН; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; назначить лечение больному с ХСН, рассчитать дозы препаратов основных групп, применяемых для лечения ХСН; определить показания для госпитализации, принять меры для экстренной госпитализации ребенка с ХСН (УК-1; ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 13	Профилактика, диспансерное наблюдение, реабилитация, паллиативная помощь детям с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Прялок оказания педиатрической помощи по профилю «детская кардиология». Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Принципы профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний у детей различных возрастных групп. Формы и методы санитарного просвещения. Основные принципы диспансерного наблюдения кардиологических больных, группы риска. Показатели эффективности диспансерного наблюдения детей и подростков с сердечно-сосудистыми заболеваниями в детской поликлинике. Основы медико-социальной экспертизы детей и подростков; вопросы установления и оформления инвалидности. Общие	Организовать профилактическую работу по снижению сердечно-сосудистой заболеваемости у детей; наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований. Заполнять учетно-отчетные медицинские документы и контролировать качество ведения медицинской документации; составить комплексный план диспансерных мероприятий ребенку с заболеванием ССС и оценить эффективность диспансерного наблюдения. Оценить качество оказания кардиологической помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей. Оформить документы для передачи на	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками сбора и медико-статистического анализа информации о заболеваемости, эффективности диспансерного наблюдения детей и подростков с сердечно-сосудистыми заболеваниями в детской поликлинике; навыками ведения учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в электронном виде; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных; методикой оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с заболеваниями ССС (УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11)

		принципы реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Средства реабилитации, физиотерапевтические методы, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению. Основы оказания паллиативной помощи детям. (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10)	МСЭ для установления детям с заболеваниями ССС инвалидности. Проводить санитарно-просветительную работу среди детей и их родителей по формированию элементов здорового образа жизни; рекомендовать оздоровительные мероприятия детям различного возраста и состояния здоровья с заболеваниями ССС (питание, сон, режим дня, двигательная активность и др.). Составить план диспансерного наблюдения и реабилитационных мероприятий детям с заболеваниями ССС. Оценить интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с заболеваниями ССС (УК-1, УК-2; ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11)	
ДЕ 14	Спортивная кардиология	Виды спортивных нагрузок. Классификацию видов спорта по интенсивности. Факторы риска для ССС у спортсменов. Определение физиологического и патологического «спортивного сердца», «синдрома спортивного перенапряжения». Профилактика формирования патологии ССС у спортсменов. Методы исследования ССС у спортсменов. Принципы дифференциальной диагностики «спортивного сердца» с ГКМП, ДКМП. (УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-10)	Выявить симптомы спортивного перенапряжения у ребенка по клиническим данным и результатам лабораторных и инструментальных исследований; дифференцировать гипертрофию левого желудочка у спортсмена с ГКМП (УК-1; ПК-1, ПК-5)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований (УК-1; ПК-5)
ДЕ 15	Общие вопросы ревматологии	Современные представления о ревматологии. Номенклатуру ревматологических заболеваний, общие принципы диагностики, особенности современного течения. Принципы	Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследе-

		лабораторной диагностики. Иммунологические методы диагностики в ревматологии (УК-1; ПК-4, ПК-5)	(УК-1; ПК-5)	дований (УК-1; ПК-5)
ДЕ 16	Острая ревматическая лихорадка	Этиологию, патогенез, классификацию острой ревматической лихорадки (ОРЛ). ОРЛ с формированием пороков сердца. ОРЛ с внесердечными поражениями (кожи, суставов, серозных оболочек, внутренних органов, нервной системы (хорея). Этапность лечения ОРЛ. Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации, профилактики (УК-1; ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10).	Диагностировать ОРЛ по клиническим данным и результатам инструментальных и лабораторных исследований; наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза; разработать план лечения в соответствии с установленным диагнозом, обосновать выбор лечебного питания, лекарственной терапии, немедикаментозных методов лечения; составить комплексный план диспансерных мероприятий на год, организовать бациллопрофилактику (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 17	Системные поражения соединительной ткани	Классификации, патогенез, патоморфологию, диагностические критерии, клинические варианты, дифференциальную диагностику, общие принципы терапии для группы системных болезней соединительной ткани (СБСТ): склеродермия; дерматомиозит; полимиозит; системная красная волчанка; болезнь Шегрена (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Диагностировать системное поражение соединительной ткани по клиническим данным, результатам инструментальных и лабораторных исследований; наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза (УК-1; ПК-5)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований (УК-1; ПК-5)
ДЕ 18	Системные васкулиты	Классификацию, патогенез, патоморфологию, диагностические критерии, клинические варианты, дифференциальную диагностику, методы лечения системных васкулитов (болезнь Такаясу, узелковый периартериит) (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-10)	Диагностировать системный васкулит по клиническим данным, результатам инструментальных и лабораторных исследований; наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза (УК-1; ПК-5)	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического обследования больного ребенка; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований (УК-1; ПК-5)
ДЕ 19	Воспалительные заболевания суставов	Терминологию, классификацию, формы, диагностические критерии,	Оценить объем движений в суставах у ребенка, диагностировать заболевание	Методикой сбора анамнеза при обследовании ребенка; методикой физического

	вов и позвоночника	методы лечения ювенильного идиопатического артрита (ЮИА). Особенности клинических проявлений течения и лечения реактивных артритов. Болезнь Рейтера. Ювенильный спондилоартрит (ЮСА). Артропатии (псориатическая; при хронических энтеропатиях). Принципы диспансерного наблюдения, реабилитации. (УК-1; ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10)	суставов и позвоночника по клиническим данным, результатам инструментальных и лабораторных исследований; наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза (УК-1; ПК-5)	ного обследования «суставного» больного; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований (УК-1; ПК-5)
ДЕ 20	Инструментальная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы у детей	Принципы формирования нормальной ЭКГ, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. Векторный анализ ЭКГ. ЭКГ при гипертрофиях предсердий, левого желудочка, правого желудочка. ЭКГ при очаговых изменениях различной локализации. ЭКГ-признаки суправентрикулярной и желудочковой экстрасистолии. Диагностические ЭКГ-критерии синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW). ЭКГ при предсердных, узловых, желудочковых тахикардиях (ЖТ) и тахикардиях из АВ соединения. ЭКГ при синоатриальных блокадах (САБ), атриовентрикулярных (АВ) блокадах. Холтеровское мониторирование ЭКГ: показания, преимущества, недостатки метода, современные устройства длительного мониторирования (петлевой холтер). Принципы чреспищеводного электрофизиологического исследования (ЧП ЭФИ) и стимуляции, преимущества и недостатки, показания и противопоказания. Суточное монитори-	Обосновать необходимость и объем инструментального обследования детей с заболеваниями ССС; оценить данные рентгенологического исследования органов грудной клетки; интерпретировать результаты стандартной ЭКГ, ЭКГ с нагрузочными пробами, ХМ ЭКГ, результаты СМАД, Эхо-КГ исследования сердца; (УК-1; ПК-1, ПК-5)	Методами инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, ЭКГ с функциональными пробами, ХМ ЭКГ, СМАД) (УК-1; ПК-5)

		рование АД (СМАД): преимущества, недостатки метода, показания, противопоказания. Ультразвуковые методы в кардиологии – эхокардиографию: физические основы метода, стандартные доступы и позиции, виды исследования (одномерная, двумерная Эхо-КГ, доплер-эхокардиография, стресс-Эхо-КГ, чреспищеводная Эхо-КГ), основные анализируемые показатели. Основы лучевой диагностики в детской кардиологии: физические основы, виды исследований (рентгенография сердца и сосудов, компьютерная томография, ангиография, магнитно-резонансное исследование сердца и сосудов, позитронно-эмиссионная томография) (УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5).		
ДЕ 21	Функциональные (нагрузочные) пробы в детской кардиологии	Классификацию функциональных проб (ФП). Физиологическое обоснование ФП, методики, ограничения, критерии прекращения, обеспечение безопасности нагрузочных проб, практическое применение. Функциональные пробы с физической нагрузкой (велозргометрия, тредмил-тест, степ-тест, тест с 6-минутной ходьбой). Ортостатические пробы (активная ортостатическая проба (АОП), тилт-тест). Психозмоциональные пробы (пробу с психозмоциональным напряжением). Пробы, основанные на локальных воздействиях на нервные окончания (холодовую пробу, воздействие на синокаротидный барорефлекс). Дыхательные пробы (ги-	Обосновать необходимость проведения нагрузочных проб у ребенка с заболеванием ССС; рассчитать дозу лекарственного препарата для проведения фармакологической пробы (атропин, пропранолол); интерпретировать результаты функциональных проб (ВЭМ, тредмил-теста, теста с 6-ти минутной ходьбой, АОП, КИГ, тилт-теста, атропиновой, пробы, пробы с пропранололом). (УК-1, ПК-1, ПК-5)	Методами инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы (ЭКГ с применением лекарственных средств (атропин, пропранолол), тест с 6-ти минутной ходьбой, активная ортостатическая проба) (УК-1; ПК-5)

		поксемические пробы, пробу Вальсальвы, пробу с гипервентиляцией). Фармакологические пробы: провокационные (проба с аденозином), разрешающие (атропиновая, проба с пропранололом, проба с калия хлоридом). (УК-1; ПК-1, ПК-4, ПК-5).		
--	--	--	--	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи – код ТФ А/01.8, В/01.8 Навыки: - физикальное обследование больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - измерение АД с оценкой результатов с использованием центильных таблиц; - интерпретация данных лабораторных методов исследования; - интерпретация данных инструментальных методов исследования; - определение показаний для проведения дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования; - определение показаний для консультации врачами-специалистами; - на основании клинических, лабораторно-инструментальных данных, постановка клинического диагноза согласно МКБ	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - курация больных в специализированных кардиологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	Демонстрация навыков проводится в ходе текущей и промежуточной аттестации в реальных и симуляционных условиях (у постели больного, на муляжах и симуляторах в Аккредитационно-симуляционный центр), а также при решении тестовых заданий и ситуационных задач.
Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи – код ТФ А/02.8, В/02.8 Навыки: - назначение режима лечения, лечебного питания, с учетом нозологии, тяжести течения заболевания; - расчет доз лекарственных препаратов, используемых при заболеваниях ССС, с учетом возраста, антропометрических данных; - оформление информированного согласия родителей (законных представителей) и подростков старше 15 лет на применение лекарственных препаратов «вне инструкции» (установленного в ЛПУ образца); - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, у детей при заболеваниях ССС.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - курация больных в специализированных кардиологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	

Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребёнка-инвалида – код ТФ А/03.8, В/03.8 Навыки: - определение показаний, противопоказаний для санаторно-курортного лечения детей с заболеваниями ССС - оформление медицинской документации для передачи на МСЭ, с целью установления детям с заболеваниями ССС категории «ребенок-инвалид»; - составление плана мероприятий по медицинской реабилитации детей-инвалидов при заболеваниях ССС в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	
Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения – код ТФ А/04.8, В/04.8 Навыки: - разъяснение детям и родителям принципов формирования здорового образа жизни; - рекомендация оздоровительных мероприятий детям различного возраста и состояния здоровья с заболеваниями ССС или из групп риска (питание, сон, режим дня, двигательная активность и др.); - составление планов диспансерного наблюдения за детьми при различных заболеваниях ССС, а также из групп риска;	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	
Оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы – код ТФ В/05.08 Навыки: - оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач;	

шкал оценки боли у детей с заболеваниями ССС; - разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни детей с заболеваниями ССС, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи	- курация больных в специализированных кардиологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; -участие в научно-практических конференциях;	
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала – код ТФ А/05.8, В/06.8 - заполнение медицинской документации (амбулаторных карт, историй болезни, статистических талонов и карт), в том числе в форме электронного документа; - составление плана работы и отчета о своей работе; - оценка качества оказания кардиологической помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей.	- курация больных в специализированных кардиологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания, с оценкой качества ведения медицинской документации преподавателем; - мини-конференции и «круглые столы»; -участие в научно-практических конференциях;	
Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме – код ТФ А/06.8, В/05.7 Навыки: - оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; - оказание неотложной помощи детям при заболеваниях ССС, в числе которых: пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышечно-цианотические приступы, синкопальные состояния - выполнение мероприятий базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации	- курация больных в специализированных кардиологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах и симуляторах (Аккредитационно-симуляционный центр).	

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
1. Дисциплинарный модуль 1	ДЕ 1	2	12	12	26
2. Дисциплинарный модуль 2	ДЕ 2	12	54	18	84
	ДЕ 3	4	30	12	46
	ДЕ 4	2	18	12	32

	Итого по разделу	18	102	42	162
3. Дисциплинарный модуль 3	ДЕ 5	16	66	18	100
4. Дисциплинарный модуль 4	ДЕ 6	2	12	12	26
	ДЕ 7	8	36	12	56
	ДЕ 8	2	12	12	26
	Итого по разделу	12	60	36	108
5. Дисциплинарный модуль 5	ДЕ 9	4	18	12	34
	ДЕ 10	4	18	12	34
	Итого по разделу	8	36	24	68
6. Дисциплинарный модуль 6	ДЕ 11	2	18	12	32
7. Дисциплинарный модуль 7	ДЕ 12	2	18	12	32
8. Дисциплинарный модуль 8	ДЕ 13	-	18	18	36
9. Дисциплинарный модуль 9	ДЕ 14	-	12	12	24
10. Дисциплинарный модуль 10	ДЕ 15	2	6	6	14
	ДЕ 16	4	24	12	40
	ДЕ 17	-	24	12	36
	ДЕ 18	-	24	12	36
	ДЕ 19	-	66	18	84
	Итого по разделу	6	144	60	210
11. Дисциплинарный модуль 11	ДЕ 20	2	54	42	98
	ДЕ 21	4	36	36	76
	Итого по разделу	6	90	78	174
ИТОГО		72 часа	576 часов	324 часа	972 часа + 36 часов экзамен = 1008 часов

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предусматривает работу с литературой, участие в диспутах, конференциях. Написание рефератов, учебно-исследовательская и научно-исследовательская работы выполняются по желанию ординаторов.

Примерная тематика:

6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ:

1. Анализ первичной заболеваемости ВПС детей г.Екатеринбурга и Свердловской области, наблюдающихся в Городском детском кардиоцентре, за 5 лет.
2. Определение диагностической эффективности ХМ ЭКГ при различных нарушениях сердечного ритма.
3. Оценка результатов пренатальной диагностики ВПС данным перинатального анамнеза детей с ВПС наблюдающихся в Городском детском кардиоцентре, за 5 лет.

4. Осложнения глюкокортикостероидной терапии у больных системной красной волчанкой.
5. Изучение эффективности радиочастотной абляции при лечении нарушений сердечного ритма.
6. Качество жизни больных, получающих высокотехнологичные методы лечения.

6.2. Рефератов

Примерная тематика

1. Аномальные проводящие пути сердца. Анатомия, ЭКГ - маркеры. Значение для клиники и прогноза.
2. Пропалс митрального клапана. Причины, клиника, диагностика. Значение для здоровья ребенка, прогноз.
3. Синдром внезапной сердечной смерти. Эпидемиология, этиология, группы риска, меры профилактики.
4. Синдром соединительнотканной дисплазии сердца. Клиника, диагностика. Прогноз.
5. Современные методы инвазивной и неинвазивной диагностики нарушений сердечного ритма.
6. Наследственные синдромы в детской кардиологии (на выбор: Джервелла-Ланге-Нильсена, Романо-Уорда, Холт-Орама, Марфана и др.)

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.13 Детская кардиология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

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

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

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

7.2. Материально-техническое оснащение.

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
----------------------------	--

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП	Учебная мебель (столы, стулья, банкетки) <i>Симуляционное оборудование</i> Полноразмерный робот – манекен ребенка 5-и лет для обучения навыкам расширенной педиатрической реанимации. Манекен-тренажер Neonatal Resuscitation Baby /Laerdal Vtdical AS/ <i>Медицинское оборудование</i> Электрокардиограф «Карди» 12- канальный компьютерный цифровой Весы «Саша» — 1 шт. Весы напольные электронные ВЭМ - 150 – 1 шт. Ростомер <i>Компьютерное оборудование</i> 1) Проектор мультимедийный — 4 шт 2) Компьютер в комплекте – 5 шт. 3) Моноблок – 1 шт 4) Ноутбук “Acer Aspire” — 1 шт. 5) Ноутбук “Acer TravelMate” — 4 шт. 6) Ноутбук “Asus F5R” – 1 шт. 7) Моноблок. 8) Принтер HP LJ 3030 – 3 шт. 9) Видеокамера цифровая JVC GZ – MG 145 – 1 шт.
МАУ «ДГКБ № 11», МАУ «ДГКБ № 9», ГАУЗ СО «ОДКБ», ГБУЗ СО «СОКБ №1»	Структурные подразделения клинических баз: амбулаторные и стационарные педиатрические и специализированные отделения. Кабинеты лабораторной диагностики: клинической, биохимической, микробиологической, серологической. Кабинеты функциональной и лучевой диагностики: УЗИ-диагностики, радиоизотопной диагностики, КТ и МРТ-исследований, рентгенологический кабинет, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
Аккредитационно-симуляционный центр	Муляжи для отработки навыков, манекены для отработки навыков СЛР и новорожденных, открытая реанимационная система «Аист».

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

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

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

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

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

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

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ. Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Физикальное обследование ребенка : учеб. пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3243-3.
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432433.html>
2. Основы формирования здоровья детей : учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Ю. Ф. Лобанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 328 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3296-9.
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432969.html>
3. Скорая и неотложная медицинская помощь детям [Электронный ресурс] / Шайтор В.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4116-9
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441169.html>.
4. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443859.html>
5. 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
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

6. Детская онкология [Электронный ресурс] / Рыков М.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-4368-2

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970443682.html>

7. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда [Электронный ресурс] / И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-3231-0

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

6. Клинические рекомендации Минздрава России по заболеваниям сердечно-сосудистой системы Сайт: <https://cardio-rus.ru/recommendations/>

8.1.3. Учебники.

1. Кардиология детского возраста / под ред.: А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил.

2. Кильдиярова, Р. Р. Основы формирования здоровья детей [Текст] : учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Ю. Ф. Лобанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 328 с. : ил.

3. Основы формирования здоровья детей [Текст] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с. : ил.

8.1.4. Учебные пособия

1. Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка [Текст] : учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с.

2. Сердечно-сосудистая хирургия. [Текст] : учебное пособие / под ред. Л.А. Бокерия, Э.М. Идова. – Екатеринбург: ГБОУ ВПО УГМУ, 2014. – 324 с.

3. Педиатрия. Избранные лекции [Текст] : учебное пособие / Под ред. Г. А. Самсыгиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

4. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии [Текст] / под ред. А. А. Баранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 608 с. - (Национальный проект "Здоровье").

5. Клиническое обследование детей на амбулаторно - поликлиническом этапе [Текст] : учебное пособие / Под ред. О. П. Ковтун, А. М. Чередниченко. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2013. - 434 с. : ил

6. Лекции по педиатрии [Текст] : учебное пособие для студ., интернов, клинических ординаторов общей практики. Т. 1 / Под ред. В. И. Шилко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2010. - 264 с.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Кокоулин Г.С. Возрастные особенности электрокардиограммы у детей [Текст]: учебно-методическое пособие / Г.С. Кокоулин. – Екатеринбург : Полиграфист, 2009. – 29 с.
2. Кокоулин Г.С. Нарушения сердечного ритма и проводимости у детей, показания к неотложной помощи [Текст]: учебно-методическое пособие / Г.С. Кокоулин. – Екатеринбург : Полиграфист, 2009. – 30 с.

8.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Белозеров Ю.М. Детская кардиология (наследственные синдромы) / Юрий Белозеров. - Элиста : Джангар, 2008. - 400 с. : ил.
2. Белозеров Ю.М. Детская кардиология : монография / Ю. М. Белозеров . - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - 600с : ил.
3. Белоконь Н.А. Болезни сердца и сосудов у детей. Том 1/ Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер. – М.: Медицина, 1987. – 447 с.
4. Белоконь Н.А. Болезни сердца и сосудов у детей. Том 2/ Н.А. Белоконь, М.Б. Кубергер. – М.: Медицина, 1987. – 480 с.
5. Гутхайль Х., Линдингер А. ЭКГ Детей и подростков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Детская кардиология / Под ред. Дж. Хоффмана; пер. с англ. А. Н. Охотиной, под ред. В. А. Ананича. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : ил.
7. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей / под ред. Школьниковой М.А., Егорова Д.Ф. – С-Пб., 2012. - 432 с.
8. Леонтьева И.В. Лекции по кардиологии детского возраста : монография / И. В. Леонтьева. - М., 2005. - 536с : ил.
9. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. 4 издание. М.: Медпрактика-М, 2017. – 504 с.
10. Мутафьян О.А. Детская кардиология : руководство / Олег Мутафьян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил.
11. Мутафьян О.А. Неотложная кардиология детского и подросткового возраста / О. А. Мутафьян. - Санкт-Петербург : Фолиант, 2013. - 400 с. : ил.
12. Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике / под ред. А.Л. Сыркина. М: МЕДпресс-информ, 2013-208 с.
13. Руководство по детской ревматологии : руководство / под ред. Н. А. Геппе, Г. А. Лыскиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 720 с. : ил.
14. Практическое руководство по сердечно-сосудистой хирургии /под ред.Л.А Бокерия, Э.М. Идова. Екатеринбург, 2010, 554 с.
15. Сердце и спорт у детей и подростков: проблемы «взаимодействия». Под ред. Дегтяревой Е.А. М.: 2011. – 228 с.
16. Синкопальные состояния у детей /под ред.: М.А. Школьниковой, И.А. Ковалева, И.В. Леонтьевой. - М., 2016. - 460 с. : ил.
17. Шарыкин А.С., Бадтиева В.А., Павлов В.И. Спортивная кардиология. Руководство для кардиологов, педиатров. М.: Издательство ИКАР, 2017. – 328 с. : ил., цв. вкл.
18. Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов. М.: Издательство БИНОМ, 2009. – 384 с. : ил..

9. Аттестация по дисциплине

Оценка теоретической подготовки ординатора проводится преподавателем на основании результатов тестирования, решения ситуационных задач, опроса. По практическим навыкам в 1, 2 семестрах сдается зачет с оценкой, в 3 семестре - экзамен, в 4 семестре - зачет без оценки, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения больного.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

Этапы проведения экзамена:

- 1) оценка навыков и умений;

- 2) тестовый контроль;
- 3) решение ситуационной задачи.

Критерии оценки этапа приема практических умений и навыков:

Отлично – проведен подробный расспрос больного или его родственников, определены все детали анамнеза болезни, анамнеза жизни, эпидемиологического, аллергологического анамнеза. Сделаны соответствующие выводы. Проведен осмотр по органам и системам: выделены главные симптомы. Определены ведущие синдромы основного, сопутствующего (при его наличии), фонового (при его наличии) заболевания. Интерпретированы результаты лабораторных анализов (при их наличии). Сформулирован клинический диагноз. Проведен дифференциальный диагноз (при необходимости). Определена тактика лечения, включая сроки госпитализации больного, и ближайший прогноз. При общении с больным или его представителем экзаменуемый проявляет толерантность к социальному, этническому статусу пациента, демонстрирует эмпатию.

Хорошо - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер при сборе анамнеза и осмотре больного, Неполная формулировка клинического диагноза в части выделения сопутствующих или фоновых заболеваний, затруднение с определением ближайшего прогноза.

Удовлетворительно – имеются замечания по неполному анамнезу, нарушению методики осмотра больного, диагноз основного заболевания сформулирован с наводящими вопросами, но тактика его лечения и сроки изоляции определены правильно, не выделены сопутствующие и фоновые болезни, не определен прогноз.

Критерии оценки этапа тестирования:

Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о несформированности компетенций по дисциплине.

2. Положительный ответ на 70– 80% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

3. Положительный ответ на 81– 90% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.

4. Положительный ответ на 91–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

70-80% правильных ответов – удовлетворительно.

81-90% правильных ответов – хорошо.

91% и выше – отлично.

Критерии оценки этапа решения ситуационной задачи:

Отлично – если обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, выделяет главные и второстепенные признаки болезни, правильно использует терминологию, ставит диагноз согласно действующих классификаций, выбирает оптимальный метод лечения, диагностики, реабилитации, профилактики, разрабатывает план в зависимости от индивидуальных особенностей, устанавливает причинно-следственные связи и уверенно аргументирует собственную точку зрения

Хорошо – если допускает незначительные ошибки, не способные негативно повлиять на течение и исход болезни

Удовлетворительно – если допускает ошибки, способные привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз

Неудовлетворительно – если допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика.

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

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

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

12. Оформление, размещение, хранение РПД

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

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО специальности 31.08.13 Детская кардиология, профессиональный стандарт «Врач-детский кардиолог», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. №319н.;
- Рабочая программа дисциплины (РПД) с рецензией, одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления.
- Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому/семинарскому занятию, методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.