Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Фаррахов Айрат Закиевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.02.2026 13:13:38
Уникальный программный ключ:
89d463656f3b8e621d660fdd0ee872a4d3375b32

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра госпитальной педиатрии

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
И.о. ректора ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

_____ Фаррахов А.З.
«25» 06 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ»

(срок обучения – 576 академических часов)

Рег. № _____

Казань
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Детская кардиология» со сроком освоения в 576 академических часов

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 3
1.1. Лист регистрации дополнений и изменений 4
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 6
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН 18
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 19
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ 20
6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1. 20
6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2. 23
6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3. 30
6.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4. 31
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ 33
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 37
9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 41
10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ 44

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (*далее* ДПП ПП) по специальности «Детская кардиология» (срок обучения – 576 академических часов) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. ДПП ПП разработана в соответствии:

- Федеральному закону от 29.12.2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
- Типовой дополнительной программе профессиональной переподготовки по специальности «Детская кардиология» (Приказ Минздрава России от 22 января 2026 г. №40н).
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.13 «Детская кардиология» (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1055),
- Профессиональному стандарту "Врач детский кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №139н).

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии, д.м.н. — Садыкова Д.И.

Профессор кафедры госпитальной педиатрии, д.м.н. — Макарова Т.П.

доцент кафедры госпитальной педиатрии, к.м.н. — Мельникова Ю.С.

Старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии, к.м.н. — Сластникова Е.С.

Рецензенты:

Главный врач ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница» МЗ РТ, к.м.н. — Зиатдинов А.И.

Заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России д.м.н., профессор — Файзуллина Р.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии «08» 05 2026 года протокол № 9.

Заведующий кафедрой госпитальной педиатрии _____ (подпись) Садыкова Д.И.

Программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом Института дополнительного образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании №23 от «25» 06 2026г.

Зам. председателя Ученого Совета ИДО, д.фарм.н. — Егорова С.Н.

СОГЛАСОВАНО
И.о. проректора, директор ИДО, к.пол.н. — Ямалнеев И.М.

1.1. Лист регистрации дополнений и изменений

ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» (срок обучения – 576 академических часов)

№ п/п	Внесенные изменения	№ протокола заседания кафедры, дата	Подпись заведующего кафедрой
1.	В соответствии с приказом Минздрава России от 14.05.2026 г. №436н внесены изменения в п.2.2 «Категория обучающихся», п.8.3 «Нормативно-правовые документы», в п.8.2. Учебный план скорректирован согласно типовой программе.	Заседание №1 от 26.08.2026 г.	

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» (срок обучения – 576 академических часов):

Цель – получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности "Детская кардиология".

Задачи:

1. *Сформировать знания*: по нормативно-правовым актам, клиническим рекомендациям, диагностике, лечению, заместительной почечной терапии, экспертизе и реабилитации, профилактике, инфекционной безопасности, ведению медицинской документации и оказанию экстренной помощи по профилю "Детская кардиология".

2. *Сформировать умения*: по сбору жалоб и анамнеза, осмотру, интерпретации лабораторных и инструментальных исследований, планированию диагностики и формулировке диагноза; назначению лекарственной, немедикаментозной терапии и лечебного питания, мониторингу, коррекции лечения, оказанию помощи при неотложных состояниях в детской кардиологии; проведению терапии сердечной недостаточности, оценке доступа, профилактике тромбозов и осложнений, обучению пациентов; экспертизе инвалидности и направлению на медико-социальную экспертизу; медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению, оценке их эффективности; профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы, диспансерному наблюдению, иммунизации, проведению школ здоровья; инфекционной безопасности, асептике, антисептике, применению средств индивидуальной защиты, действиям при аварийных ситуациях; ведению медицинской документации (в т.ч. электронной), контролю качества, работе с персональными данными; оказанию экстренной помощи (диагностика угрожающих состояний, сердечно-легочная реанимация, дефибрилляция, остановка кровотечений, иммобилизация, охлаждение/согревание) по профилю «Детская кардиология».

3. *Сформировать навыки*: по медицинскому обследованию (амбулаторно и стационарно), назначению, проведению и контролю лечения (амбулаторно и стационарно), проведению и контролю терапии сердечной недостаточности, проведению медицинских экспертиз (детей) с документальным оформлением, проведению и контролю медицинской реабилитации (амбулаторно и стационарно), санитарно-просветительской работе, диспансерному наблюдению, профилактике инфекций, анализу медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации работы персонала, распознаванию угрожающих жизни состояний, обеспечению безопасных условий и оказанию экстренной помощи (включая клиническую смерть) по профилю «Детская кардиология».

2.2. Категория обучающихся. Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и наличие подготовки в ординатуре по специальности "Детская кардиология" или профессиональная переподготовка по специальности "Детская кардиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Кардиология", "Педиатрия".

2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Актуальность ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» обусловлена прежде всего высокой распространенностью заболеваний сердечно-сосудистой системы, ростом заболеваемости, поздней диагностикой, кадровым дефицитом специалистов в первичном звене здравоохранения, необходимостью внедрения новых методов диагностики и терапии сердечной недостаточности, нарушений ритма и проводимости, врожденных пороков сердца, а также

обновлением нормативно-правовой базы, требующих обязательного наличия соответствующей квалификации у врачей.

2.4. Трудоемкость обучения: 576 академических часов.

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий. Обучение проводится в очной форме в режиме 6 академических часов в день (1 академический час – 45 минут).

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – диплом о профессиональной переподготовке в 576 академических часов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Характеристика универсальных компетенций, совершенствующихся в результате освоения ДПП ПП по специальности «Детская кардиология»:

УК-1 – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

УК-2 – готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

УК-3 – готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

3.2. Профессиональные компетенции и трудовые функции. Освоение ДПП ПП предусматривает **формирование профессиональных компетенций** (знаний, умений, опыта деятельности) и соответствующих им трудовых функций, необходимых для **приобретения новой квалификации** для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Детская кардиология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 8 уровень):

Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
	Знания	Умения	Опыт деятельности
ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология» проводить обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/01.8	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, включая порядки оказания медицинской помощи детям. 1.з2. Клинические рекомендации по вопросам обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з3. Действующая Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды, механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. 1.з5. Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.з6. Изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей. 1.з7. Заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. 1.з8. Этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы врожденных и приобретенных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей. 1.з9. Методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей. 1.з10. Методика сбора информации у детей (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з11. Методика осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: сбор анамнеза и жалоб, визуальное исследование, пальпация, аускультация при патологии	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у2. Использование клинико-генеалогического метода оценки наследования. 1.у3. Интерпретация и анализ информации, полученной от ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у4. Осмотр и обследование детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей: визуальное исследование, пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердца и перикарда; визуальное исследование, пальпация, аускультация при сосудистой патологии; антропометрические исследования; измерение частоты дыхания; измерение частоты сердечных сокращений; исследование пульса; измерение артериального давления на периферических артериях; пульсоксиметрия; расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; электрокардиография с физической нагрузкой; ортостатическая проба; клиностатическая проба; электрокардиография с применением лекарственных препаратов; функциональные нагрузочные тесты (стресс-тесты); тест с шестиминутной ходьбой, велоэргометрия; тредмил-тест; холтеровское мониторирование сердечного ритма; суточное мониторирование артериального давления; тест с длительным пассивным ортостазом (тилт-тест); эхокардиография; электрокардиостимуляция чреспищеводная. 1.у5. Интерпретация и анализ результатов осмотра ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у6. Выявление клинических симптомов и синдромов у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у7. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.у8. Формулирование предварительного диагноза. 1.у9. Планирование, обоснование объема и составление плана	1.о1. Проведение медицинского обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных условиях. 1.о2. Проведение медицинского обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в условиях дневного стационара. 1.о3. Проведение медицинского обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в стационарных условиях.

	сердца и перикарда; сбор анамнеза и жалоб, визуальное исследование, пальпация, аускультация при сосудистой патологии; антропометрические исследования, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердечных сокращений, исследование пульса, измерение артериального давления на периферических артериях. 1.з12. 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. 1.з13. Методы инструментальной диагностики детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: пульсоксиметрия, электрокардиография, электрокардиография с физическими упражнениями, электрокардиография с применением лекарственных препаратов, функциональные нагрузочные тесты (тест с шестиминутной 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, вентрикулография сердца, зондирование камер сердца, панаортография, ангиография легочной артерии и ее ветвей, ангиография грудной аорты ретроградная, брюшная аортография, коронарография, компьютерная томография сердца, компьютерно-томографическая ангиография аорты, компьютерно-томографическая ангиография легочных сосудов, магнитно-резонансная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца и магистральных сосудов с контрастированием, сцинтиграфия миокарда, позитронно-эмиссионная томография миокарда. 1.з14. Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь. 1.з15. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к	лабораторных и инструментальных исследований детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у10. Направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальные и лабораторные исследования. 1.у11. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у12. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у13. Направление к врачам-специалистам детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у14. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у15. Применение медицинских изделий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у16. Формулирование диагноза, применение методов дифференциальной диагностики у детей. 1.у17. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.у18. Оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи детям в неотложной форме.	

	врачам-специалистам. 1.з16. Правила формулирования диагноза. 1.з17. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з18. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.		
ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология» назначать и проводить лечение детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролировать его эффективность и безопасность Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/02.8	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечение детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, включая порядки оказания медицинской помощи. 2.з2. Клинические рекомендации в части лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з3. Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з4. Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з5. Принципы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з6. Методы немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з7. Принципы и методы рентген-эндоваскулярной и хирургической коррекции врожденных пороков сердца и различных патологических состояний, включая методы этапной коррекции; медицинские показания и медицинские противопоказания к этим видам лечения, а также их характерные осложнения, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.	2.у1. Разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза и клинической картины. 2.у2. Обоснование применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у3. Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у4. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у5. Назначение режима лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у6. Оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у7. Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, фитотерапии детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у8. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у9. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к рентген-эндоваскулярному и (или) хирургическому лечению при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей. 2.у10. Разработка плана подготовки детей при заболеваниях и	2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных условиях. 2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в условиях дневного стационара. 2.о3. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в стационарных условиях.

	2.з8. Медицинские показания к использованию методов экстракорпоральной поддержки деятельности сердечно-сосудистой системы и трансплантации сердца. 2.з9. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з10. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з11. Принципы, показания и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	(или) состояниях сердечно-сосудистой системы к рентген-эндоваскулярному вмешательству или хирургическому вмешательству. 2.у11. Выполнение катетеризации кубитальной и других периферических вен. 2.у12. Разработка плана послеоперационного ведения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у13. Оценка результатов рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.у14. Выполнение электроимпульсной терапии при патологии сердца и перикарда. 2.у15. 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. 2.у16. Мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы. 2.у17. Оказание медицинской помощи детям в неотложной форме при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышечно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика при критических врожденных пороках сердца.	
ПК-3. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/02.8	3.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.з2. Порядок выдачи листков нетрудоспособности, в том числе в электронном виде. 3.з3. Медицинские показания для направления детей, имеющих стойкие нарушения, приводящие к ограничению их жизнедеятельности, вызванные стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, требования к	3.у1. Определение признаков стойкого нарушения функции организма у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у2. Определение необходимости ухода за ребенком при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и выдачи листка временной нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи одному из членов семьи, фактически осуществляющему уход. 3.у3. Оформление листка нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи. 3.у4. Проведение работ по экспертизе временной	3.о1. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности в отношении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.о2. Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу.

	оформлению медицинской документации. 3.з4. Правила признания лица инвалидом.	нетрудоспособности, в том числе осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации. 3.у5. Подготовка медицинской документации для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком. 3.у6. Подготовка и оформление необходимой медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы в отношении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у7. Направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	
ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология» реализовывать и контролировать медицинскую реабилитацию детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации ребенка-инвалида Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/03.8	4.з1. Порядок организации медицинской реабилитации. 4.з2. Основы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.з3. Методы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. 4.з5. Механизм воздействия медицинских реабилитационных мероприятий на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.з6. Медицинские показания для направления детей к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.з7. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-	4.у1. 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. 4.у2. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации детей-инвалидов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.у3. Проведение мероприятий медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. 4.у4. Определение медицинских показаний для направления 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. 4.у5. 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. 4.у6. Оценка эффективности и безопасности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	4.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации ребенка-инвалида в амбулаторных условиях. 4.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации ребенка-инвалида в условиях дневного стационара. 4.о3. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации ребенка-инвалида в стационарных условиях.

	сосудистой системы.		
ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология» проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди населения и осуществлять контроль их эффективности Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/04.8	5.з1. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 5.з2. Основные принципы профилактического наблюдения с учетом возраста ребенка, состояния здоровья. 5.з3. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5.з4. Характеристика профилактических мероприятий среди детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 5.з5. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5.з6. Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 5.з7. Нормативные правовые акты, регламентирующие диспансерное наблюдение за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 5.з8. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.з9. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 5.з10. Длительность диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.з11. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.з12. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 5.з13. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при	5.у1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 5.у2. Проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни. 5.у3. Назначение и проведение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска развития заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.у4. Разъяснение детям (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни. 5.у5. Контроль проведения профилактических мероприятий. 5.у6. Оценка эффективности профилактической работы с детьми. 5.у7. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 5.у8. Информирование лиц (их законных представителей), подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 5.у9. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.у10. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.у11. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 5.у12. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. 5.у13. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.	5.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам первичной и вторичной профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы с населением и формированию здорового образа жизни. 5.о2. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.о3. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.

	возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении персонала. 5.з14. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 5.з15. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 5.з16. Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 5.з17. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 5.з18. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	5.у14. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении персонала. 5.у15. Применение средств индивидуальной защиты. 5.у16. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 5.у17. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	
ПК-6. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь детям с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – B/05.8	6.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи детям, включая порядки оказания паллиативной медицинской помощи. 6.з2. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. 6.з3. Клинические рекомендации в части оказания паллиативной медицинской помощи детям при заболеваниях (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 6.з4. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи. 6.з5. Клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у детей, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 6.з6. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи детям. 6.з7. Механизм действия опиоидных анальгетиков и	6.у1. Оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи детям. 6.у2. Определение медицинских показаний для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения лечения, направленного на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни. 6.у3. Разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 6.у4. Обоснование схемы, плана и тактики ведения детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, получающих паллиативную медицинскую помощь. 6.у5. Оценка тяжести состояния детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, получающих паллиативную медицинскую помощь. 6.у6. Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с заболеваниями и	6.о1. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

	психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения. 6.з8. Правила проведения комплексных мероприятий, в том числе назначения обезболивания, направленных на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 6.з9. Медицинские показания к направлению детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе паллиативную медицинскую помощь. 6.з10. Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с целью профилактики и лечения пролежней и появления контрактур. 6.з11. Основы лечебного питания детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующих паллиативной медицинской помощи. 6.з12. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий детям на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 6.з13. Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого пациента, его родственников или законных представителей.	(или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 6.у7. Обезболивание у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. 6.у8. Проведение комплексных мероприятий, направленных на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 6.у9. Динамическое наблюдение за детьми с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи. 6.у10. Профилактика возможных осложнений при оказании паллиативной медицинской помощи. 6.у11. Оказание психологической поддержки пациентам (их законным представителям, родственникам) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход. 6.у12. 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. 6.у13. Решение этических вопросов, оказание помощи в решении юридических вопросов, возникающих в связи с тяжелой болезнью и приближением смерти.	
ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/05.8	7.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская кардиология», в том числе в форме электронных документов. 7.з2. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.з3. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 7.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	7.о1. Проведение анализа медико-статистической информации в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о2. Ведение медицинской документации в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении

	реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала. 7.з5. Медико-статистические показатели, характеризующие здоровье населения. 7.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 7.з8. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	7.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.у5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. 7.у6. Контроль за выполнением должностных обязанностей медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 7.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 7.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	медицинского персонала в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях.
ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/06.8	8.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 8.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 8.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, окружающими людьми и медицинскими работниками	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе бригадой скорой помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на	8.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).

	при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова бригады скорой помощи. 8.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 8.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 8.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 8.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой помощи.	пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.	

		8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» (срок обучения – 576 академических часов)

п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Общие вопросы ведения детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы**	**120**	**46**	**72**	**18**	**0**	**0**	**2**
1.1	Организация медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	12	6	6	0	0	0	0
1.2	Фундаментальные основы детской кардиологии	18	6	12	4	0	0	0
1.3	Электрокардиографические методы исследования	36	14	22	5	0	0	0
1.4	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	36	14	22	5	0	0	0
1.5	Первичная и вторичная профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей	16	6	10	4	0	0	0
1.6	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии**	**372**	**148**	**222**	**55**	**0**	**0**	**2**
2.1	Нарушения ритма и проводимости сердца	60	22	38	8	0	0	0
2.2	Воспалительные заболевания сердца	48	16	32	8	0	0	0
2.3	Кардиомиопатии и опухоли сердца	54	24	30	8	0	0	0
2.4	Сердечная недостаточность	24	10	14	3	0	0	0
2.5	Внезапная сердечная смерть и синкопальные состояния	18	8	10	4	0	0	0
2.6	Легочная гипертензия	18	8	10	2	0	0	0
2.7	Артериальные гипотензии и гипертензии	18	8	10	4	0	0	0
2.8	Атерогенные нарушения липидного обмена (дислипидемии) у детей	12	8	4	2	0	0	0
2.9	Врожденные аномалии и пороки сердца, приобретенные пороки сердца	72	24	48	12	0	0	0
2.10	Неонатальная кардиология	12	4	8	2	0	0	0
2.11	Спортивная кардиология	12	4	8	2	0	0	0
2.12	Медицинская реабилитация детей при заболеваниях и (или)	12	6	6	0	0	0	0

	состояниях сердечно-сосудистой системы							
2.13	Паллиативная медицинская помощь детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	10	6	4	0	0	0	0
2.14	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Оказание экстренной и неотложной помощи**	**12**	**2**	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	10	2	8	0	0	0	0
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Практика**	**66**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**2**
4.1	Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в амбулаторных условиях	18	0	0	0	0	18	0
4.2	Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в условиях дневного стационара	12	0	0	0	0	12	0
4.3	Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в стационарных условиях	24	0	0	0	0	24	0
4.4	Оказание паллиативной медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	10	0	0	0	0	10	0
4.5	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	**Итоговая аттестация**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		576	196	302	73	0	64	14

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименования модулей			**Недели**													
			6 академических часов в день не более 6 дней в неделю													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Модуль 1. Общие вопросы ведениях детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	36	36	36	12												
Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии				24	36	36	36	36	36	36	36	36	36	24		
Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме														12		
Модуль 4. Практика															36	30
Итоговая аттестация																6
Всего	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1.

Организация оказания медицинской помощи по профилю "Детская кардиология"

Трудоемкость освоения: 120 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1.1	Организация оказания медицинской помощи по профилю "Детская кардиология"	Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) при заболеваниях состояниях сердечно-сосудистой системы. Организация и (или) состояниях порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология». Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационарных условиях. Маршрутизация пациентов детского возраста. Должностные обязанности врача-детского кардиолога. Управление находящимся в распоряжении средним и младшим медицинским персоналом. Оформление медицинской документации. Медицинские информационные системы. Клинические рекомендации профилю «детская кардиология». Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. Медицинские экспертизы; экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Основные принципы организации и нормативные правовые акты, регулирующие правовое регулирование организации экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7
1.2	Фундаментальные основы детской кардиологии	Анатомо-физиологические особенности формирования и функционирования сердечно-сосудистой системы у детей. Эмбриология сердечно-сосудистой системы. Кровообращение плода и новорожденного. Закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья. Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. Методика сбора жалоб и анамнеза у детей (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. Интерпретация и анализ информации. Методика физикального обследования детей (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Семиотика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей. Методы лабораторных инструментальных исследований. Формулирование диагноза, применение методов дифференциальной диагностики у детей. Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	ПК-1, ПК-2
1.3	Электрокардиографические	Стандартная электрокардиография. Регистрация и интерпретация результатов электрокардиограммы.	ПК-1, ПК-7

	методы исследования	Нормативные параметры электрокардиограммы в различных возрастных группах детей. Интерпретация нормальной электрокардиограммы у детей разного возраста. Интерпретация электрокардиограммы при брадиаритмиях и тахиаритмиях, первичных нарушениях проводимости, каналопатиях. Интерпретация электрокардиограммы при структурной патологии сердца. Анализ и интерпретация электрокардиограммы при имплантированных устройствах (электрокардиостимулятор, имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор). Холтеровское мониторирование у детей. Нормативные параметры холтеровского мониторирования у детей. Регистрация и интерпретация холтеровского мониторирования при брадиаритмиях и тахиаритмиях, каналопатиях, структурной патологии сердца. Анализ и интерпретация холтеровского мониторирования при имплантированных устройствах (электростимулятор, имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор). Нагрузочные тесты у детей. Тест с шестиминутной ходьбой, степ тесты. Тредмил-тест. Эргоспирометрия. исследование сердца. Медицинские показания, нормативные параметры, регистрация и интерпретация результатов в норме и при отдельных состояниях. Электрофизиологическое исследование сердца. Медицинские показания, регистрация и интерпретация результатов в норме и при отдельных состояниях: брадиаритмиях и нарушениях внутрижелудочкового проведения. Электрофизиологическое исследование у детей с тахиаритмиями. Роль электрофизиологического исследования в стратификации риска при кардиомиопатиях, синкопе неясной этиологии.	
1.4	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Эхокардиография: определение, медицинские показания к проведению. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение эхокардиографии. Стандартный, расширенный и сокращенный протоколы эхокардиографии у детей. Интерпретация структурного и функционального состояния камер сердца, сосудов и клапанного аппарата. Оценка степеней отклонения от нормы с помощью Z-score калькуляторов по площади поверхности тела ребенка. Описание выявленных структурных и анатомических особенностей и аномалий. Роль эхокардиографии в диагностике, динамическом наблюдении и стратификации риска у детей с различными заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы. Чреспищеводная эхокардиография, методика проведения, медицинские показания, медицинские противопоказания. Внутрисердечная эхокардиография, методика проведения, медицинские показания и медицинские противопоказания. Рентгенография сердца и легких. Компьютерная томография сердца, компьютерно-томографическая ангиография аорты, компьютерная томография легких с внутривенным болюсным контрастированием, мультипланарной трёхмерной реконструкцией, мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий. Методика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей с заболеваниями сердца и сосудов.	ПК-1, ПК-7

		Интерпретация результатов рентгеновских методов исследования сердца и легких при различных заболеваниях и состояниях сердечно-сосудистой системы. Магнитно-резонансная томография сердца. Методика, медицинские показания противопоказания к применению у детей. Роль магнитно-резонансной томографии в верификации структурной патологии сердца и сосудов. Интерпретация результатов магнитно-резонансной томографии сердца при различных заболеваниях и состояниях сердечно-сосудистой системы, критерии стратификации риска при заболеваниях сердца у детей. Инвазивные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Ангиография (ангиография легочной артерии и ее ветвей, панаортография, ангиография брюшная аортография, коронарография, вентрикулография). Методика, медицинские показания и медицинские противопоказания проведения. Методы оценки кровотока. Стандартный протокол чрезвенозной катетеризации сердца в верификации диагноза, стратификации риска, определении медирцинских показаний к методу лечения у детей с заболеваниями сердца и сосудов. Инвазивные критерии медицинских показаний к трансплантации сердца, легких, комплекса сердце-легкие. Перфузионная сфинтиграфия миокарда. Радионуклеидная визуализация в детской кардиологии. Радиаонуклеидная равновесная томовентрикулография, радиаонуклеидная ангиография. Чрезвенозная катетеризация сердца. Сцинтиграфия миокарда с 99mTc-пирофосфатом для диагностики амилоидоза и воспалительных процессов в сердце. Сцинтиграфия миокарда с 123I-метайодбензилгуанидином для визуализации симпатической активности сердца. Сцинтиграфия миокарда с меченными лейкоцитами для диагностики миокардитов. Позитронно-эмиссионная томография сердца с 18F-фтордезоксиглюкозой для диагностики метаболизма миокарда, воспалительного повреждения и опухолей сердца с 13N-аммонием для оценки миокардиального кровотока. Методики проведения, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей. Интерпретация результатов исследования.	
1.5	Первичная и вторичная профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей	Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, первичной и вторичной профилактике здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому, просвещению населения. 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. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков. Принципы и методы профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей. Порядок	ПК-5

		прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения. Определение медицинских показаний и проведение профилактических мероприятий детям показаний и проведение профилактических мероприятий детям при риске развития заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, оценка их эффективности.	
1.6	ПА по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-7

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2.

Специальные вопросы детской кардиологии

Трудоемкость освоения: 372 академических часа. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.1	Нарушение ритма и проводимости сердца	Электрофизиологические основы и классификация нарушений ритма и проводимости. Кодирование нарушений ритма и проводимости согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Наджелудочковые нарушения ритма сердца: определение и классификация эпидемиология, патогенез; клинические признаки и симптомы; лабораторная и инструментальная диагностика; стратификация медикаментозные и хирургические методы лечения. Неотложная терапия при пароксизмальных наджелудочковых тахикардиях. Желудочковые нарушения ритма. сердца: определение и классификация; эпидемиология, этиология, патогенез; клинические признаки и симптомы; лабораторная и инструментальная диагностика; стратификация риска, медикаментозные и хирургические методы лечения. Медицинская помощь в неотложной форме при желудочковых тахиаритмиях. Первичные электрические заболевания сердца: определение и классификация; эпидемиология, этиология, патогенез, факторы риска; молекулярно-генетическая диагностика; стратификация риска внезапной сердечной смерти. Медикаментозное и хирургическое лечение первичных электрических заболеваний сердца. Антиаритмические устройства. Симпатэктомия. Брадиаритмии. Синдром слабости синусового узла. Нарушения проводимости сердца: определение, эпидемиология, этиология, патофизиология, классификация; клинические признаки и симптомы; методы диагностики; стратификация риска, медикаментозные и хирургические методы лечения. Электрофизиологическое исследование. Интервенционные и хирургические методы лечения аритмий. Радиочастотная катетерная аблация. Криоаблация. Электрокардиостимуляция: определение, классификация, медицинские показания. Типы и режимы электрокардиостимуляции. Диагностика нарушений функции электрокардиостимуляции. Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор: медицинские показания и	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-7

		медицинские противопоказания к установке. Типы и режимы, диагностика нарушений функции имплантируемого кардиовертер-дефибриллятора. Электрический шторм. Мониторинг детей с электрокардиостимуляцией, имплантируемым кардиовертер-дефибриллятором. Медико-социальная экспертиза,диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация детей с нарушениями ритма и проводимости сердца.	
2.2	Воспалительные заболевания сердца	Воспалительные заболевания сердца: определение и классификация согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Инфекционный эндокардит: определение и классификация; эпидемиология, этиология, факторы риска, патогенез; диагностические критерии; клинические признаки и симптомы; осложнения; лабораторная и инструментальная диагностика, немедикаментозные и медикаментозные методы лечения; медицинские показания для хирургического лечения. Миокардиты: определение и классификация; эпидемиология,этиология,патогенез; критерии диагностики; клинические признаки симптомы; инструментальная осложнения;лабораторнаядиагностика.Биопсия миокарда. Немедикаментозные и медикаментозные миокардитов. методы лечения. Перикардиты: определение и классификация;эпидемиология, этиология, патогенез; критерии диагностики; клинические признаки и симптомы; осложнения. Тампонада сердца: лабораторная и инструментальная диагностика; немедикаментозные и медикаментозные методы лечения перикардитов и их перикардита. Перикардиоцентез. Хирургическое/ сосудистой системы Поражение сердечно- при системных васкулитах у детей.Медико-социальная экспертиза, диспансерное наблюдение и мелишинская реабилитация с воспалительными заболевания сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-7
2.3	Кардиомиопатии и опухоли сердца	Определение кардиомиопатий у детей. Концепция заболеваний сердечной мышцы. Виды классификаций кардиомиопатий. Кодирование согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Генетические основы кардиомиопатий. Генокопии фенокопии. Дилатационная кардиомиопатия. Определение и классификация. Эпидемиология, Диагностические критерии. Этиология, патогенез. критерии. Клинические признаки симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Визуализация дилатационной кардиомиопатии. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Биопсия миокарда. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска. смерти. Профилактика внезапной сердечной смерти. Имплантируемая кардиовертер-дефибриллятор терапия. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков сердца. Трансплантация	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

		сердца детям с дилатационной кардиомиопатией. Некомпактный миокард. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностические критерии. Варианты синдрома некомпактного миокарда. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Визуализация некомпактного миокарда. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. Имплантируемая кардиовертер-дефибриллятор терапия. Трансплантация сердца детям с некомпактным миокардом. Гипертрофическая кардиомиопатия. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология патогенез. Генокопии и фенокопии. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Визуализация гипертрофической кардиомиопатии. Инвазивные и неинвазивные исследования. Молекулярно-генетическое методы исследование. Стратификация риска. Профилактика внезапной сердечной смерти. Имплантируемая кардиовертер-дефибриллятор терапия. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с гипертрофической кардиомиопатией. Рестриктивные гипертрофические кардиомиопатии. Определение классификация. Генокопии и фенокопии. Эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Визуализация рестриктивных кардиомиопатий. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска. Профилактика внезапной сердечной смерти. Дефибриллятор имплантируемая кардиовертер-дефибрилятор терапия. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с рестриктивными кардиомиопатиями. Аритмогенная кардиомиопатия. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, и патогенез. Генокопии и фенокопии. Болезнь Наксоса. Болезнь Карвахаля. Диагностические критерии аритмогенной дисплазии правого желудочка. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Визуализация аритмогенной кардиомиопатии. Молекулярно-генетическое методы исследования. Стратификация риска. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Профилактика внезапной сердечной смерти. Имплантируемая кардиовертер-дефибриллятор терапия. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с аритмогенной кардиомиопатией. Кардиомиопатия	

		индуцированная Противоопухолевой терапией: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Инфильтративные заболевания сердца. Стратегия наблюдения детей, и медико-социальная экспертиза реабилитация детей с кардиомиопатиями. Опухоли сердца. Определение. Этиология. Эпидемиология. Классификации. Международная гистологическая классификация опухолей. Типы опухолей. Симптомы признаки опухолей сердца. Патофизиология. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Биопсия опухоли. Радикальные и паллиативные методы лечения опухолей сердца. Терапия нарушений гемодинамики при опухолях сердца, нарушений ритма и проводимости, профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений. Медицинские показания к трансплантации сердца. Стратегия наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с опухолями сердца.	
2.4	Сердечная недостаточность	Сердечная недостаточность: определение; кодирование согласно Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Острая сердечная недостаточность у детей. Хроническая сердечная недостаточность у детей. Критерии постановки диагноза. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Клинические признаки сердечной хронической недостаточности у детей. Лабораторная инструментальна диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Разработка индивидуального плана немедикаментозного и медикаментозного лечения для детей с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от возраста, этиологии, стадии и степени тяжести хронической недостаточности. Медицинские показания и отбор детей для имплантации кардиовертер-дефибрилятора. Медицинские показания и отбор детей для сердечной ресинхронизирующей терапии. Контроль и коррекция параметров с имплантируемым кардиовертер-дефибриллятором, устройством для сердечной ресинхронизирующей терапии с функцией дефибриллятора. Медицинские показания и отбор детей для имплантации механических устройств поддержки кровообращения, вспомогательных устройств. Медицинские показания и медицинские противопоказания экстракорпоральной мембранной оксигенации. Медицинские показания и отбор детей для трансплантации сердца. Тактика ведения детей с хронической сердечной недостаточностью, ожидающего трансплантацию сердца. Тактика ведения детей после трансплантации сердца. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи у детей с хронической сердечной недостаточностью. Тактика ведения детей с острой сердечной недостаточностью. Стратегия наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с хронической сердечной недостаточностью.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.5	Внезапная	Внезапная сердечная смерть у детей. Определение,	ПК-1, ПК-2,

	сердечная смерть и синкопальные состояния	этиология, эпидемиология, патофизиология. Диагностические критерии. Факторы риска, организация и содержание мероприятий при первичной и вторичной профилактике внезапной сердечной смерти у детей в различных возрастных и нозологических группах. Внезапная сердечная смерть и спорт. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание первой помощи при остановке сердца у детей. Приемы первой помощи при остановке сердца. Алгоритм «цепи спасения» при остановке сердца вне медицинской организации. Отработка навыков оказания первой помощи при остановке сердца. Навыки работы с наружным дефибриллятором. Определение синкопальных состояний. Кодирование согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Классификация, эпидемиология, патофизиология и дифференциальная диагностика различных вариантов синкопе у детей. Клиническая симптоматика. Методы диагностики, стратификация риска и лечение различных клинических вариантов синкопе. Устройства длительного электрокардиографического мониторирования у детей. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи при обмороке (синкопе) у ребенка. Навыки оказания первой помощи при синкопе.	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2.6	Легочная гипертензия	Легочная гипертензия у детей. Определение, критерии постановки диагноза у детей. Классификация, эпидимиология. Кодирование. Эпидемиология. Типы классификаций. Кодирование согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Этиология, патогенез и патофизиология различных клинических классов легочной гипертензии. Клинические признаки и симптомы легочной гипертензии. Лабораторная инструментальная диагностика. Стратификация риска. Определение цели терапии легочной гипертензии у детей, выбор оптимальной тактики лечения легочной гипертензии. Терапия острой легочной гипертензии и легочного криза. Поддерживающая терапия хронической легочной гипертензии. Специфическая терапия легочной гипертензии. Хирургические методы лечения легочной гипертензии. Факторы риска и профилактика легочной гипертензии в целевых группах детей. Медицинские показания к экстракорпоральной мембранной оксигенации. Медицинские показания к трансплантации легких, комплекса сердце-легкие. Медицинские показания оказанию паллиативной медицинской помощи у детей с легочной гипертензии. Стратегия наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с легочной гипертензии.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7
2.7	Артериальные гипотензии и гипертензии	Физиология регуляции артериального давления. Методы измерения артериального давления у детей. Алгоритм оценки уровня артериального давления Суточное мониторирование АД у детей. Артериальная гипертензия. Эпидемиология, этиология и основные патогенетические механизмы формирования артериальной гипертензии у	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7

		детей. Факторы риска и профилактика. Классификация артериальной гипертензии. Клинические признаки. Лабораторная и инструментальна диагностика. Дифференциальная диагностика. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения артериальной гипертензии. Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с гипертоническим кризом. Артериальная гипотензия. Определение. Эпидемиология. Этиология и патофизиология. Клинические признаки. Лабораторная и инструментальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения. Оказание медицинской помощи в неотложной форме детям с артериальной гипотонией. Стратегия диспансерного наблюдения детей, медико-социальная экспертиза, медицинская реабилитация детей с гипотензиями и гипертензиями.	
2.8	Атерогенные нарушения липидного обмена (дислипидемии) у детей	Нарушения липидного обмена у детей. (дислипидемии) Определение. Классификации дислипидемии. Кодирование согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем. Эпидемиология, этиология, патогенез. Общие принципы профилактики дислипидемий. Каскадный скрининг семейной дислипидемии. Клинические признаки и симптомы дислипидемии. Методы и критерии диагностики. Дифференциальная диагностика. Стратификация и категории сердечно-сосудистого риска. Оценка степени и стадии атеросклеротического поражения. Рекомендации по немедикаментозной медикаментозной терапии дислипидемии контроль ее эффективности. Алгоритмы медикаментозной и немедикаментозной терапии в зависимости от фенотипа и генотипа дислипидемии. Экстракорпоральные методы терапии дислипидемий. Стратегия диспансерного наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с дислипидемией.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2.9	Врожденные аномалии и пороки сердца, приобретенные пороки сердца	Врожденные пороки сердца с перегрузкой малого круга кровообращения. Дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, открытый артериальный проток, атриовентрикулярный канал, частичный аномальный дренаж легочных вен, дефект аорто-легочной перегородки. Врожденные пороки сердца с обструкцией кровотока. Стеноз легочной артерии, стеноз аорты, коарктация аорты, перерыв дуги аорты. Цианотические врожденные пороки сердца. Тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, корригированная транспозиция магистральных сосудов, тотальный аномальный дренаж легочных вен, общий артериальный ствол, двойное отхождение сосудов от правого желудочка, атрезия трикуспидального клапана. Атрезии легочной артерии. Аномалии расположения сердца. Сосудистые кольца, сосудистые петли. Врожденные аномалии коронарных артерий. Единственный желудочек сердца. Гемодинамика Фонтена. Номенклатура, классификации, этиология и эпидемиология врожденных пороков сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7

		Патофизиология. Пренатальная и постнатальная диагностика врожденных пороков сердца. Клинические признаки и симптомы. Методы исследования врожденных пороков сердца. Медицинские показания к медикаментозному и хирургическому лечению, техника операций при врожденных пороках сердца. Профилактика и лечение осложнений. Приобретенные пороки сердца. Критические врожденные пороки сердца. Неотложная помощь и маршрутизация при критических врожденных пороков сердца. Разработка стратегии диспансерного наблюдения и мероприятий по медицинской реабилитации после различных этапов хирургической коррекции врожденных пороков сердца.	
2.10	Неонатальная кардиология	Наджелудочковые и желудочковые фетальные и неонатальные тахикардии. Определение. Эпидемиология, этиология, патогенез, факторы риска. Клинические признаки и симптомы. Алгоритмы дифференциальной диагностики, стратификация риска. Лабораторная и инструментальная диагностика. Медикаментозное и хирургическое лечение. Стратификация риска. Профилактика рецидивов. Электроимпульсная терапия тахиаритмий у детей первых лет жизни. Врожденная атриовентрикулярная блокада. Определение, эпидемиология, этиология патофизиология, естественное клиническое течение. Клинические признаки и симптомы. Лабораторная и инструментальная диагностика. Стратификация риска. Консервативное лечение. Обследование матери ребенка с врожденной атриовентрикулярной блокадой. Врожденные и наследственные заболевания сердца в неонатальном периоде. Врожденный миокардит. Кардиомиопатии у новорожденных: определение, эпидемиология, этиология, патофизиология, естественное клиническое течение; клинические признаки и симптомы; методы диагностики; стратификация консервативное и хирургическое лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7
2.11	Спортивная кардиология	Влияние физических нагрузок на организм ребенка. Адаптация сердечно-сосудистой системы ребенка к различным видам физической нагрузки. Спортивное сердце. Критерии нормы и патологии. Особенности электрокардиограммы у юных спортсменов. Нарушения ритма сердца и проводимости в спорте. Заболевания сердца в спорте. Артериальная гипертензия в спорте. Критерии дифференцированного допуска к занятиям различными видами спорта юных спортсменов с отклонениями сердечно-сосудистой системы. Профилактика внезапной сердечной смерти у спортсменов.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7
2.12	Медицинская реабилитация детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Основы и методы медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями, сердечно-сосудистой системы. Механизмы воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм детей с заболеваниями и (или) состояниями ССС. Побочные эффекты и возможные	ПК-4, ПК-7

	системы	осложнения медицинской реабилитации детей с заболеваниями и/или состояниями ССС. Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей заболеваниями и или состояниями ССС.	
2.13	Паллиативная медицинская помощь у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной мед. Помощи, деятельность мед. организаций и мед. работников, в том числе в сфере назначения, выписывания, и хранения наркотических средств и психотропных веществ. Медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи детям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного, его родственников или законных представителей. Классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. Понятие и прогнозирование траектории болезни (траектории умирания). Правила проведения прекращения реанимационных мероприятий для детей на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.	ПК-6, ПК-7
2.14	ПА по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.13	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-6, ПК-7

6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3.

Оказание экстренной и неотложной помощи

Трудоемкость освоения: 12 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом, окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка кровотечений. Обеспечение проходимости наружных дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-8
3.2	ПА по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1	ПК-8

6.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4.

Практика

Трудоемкость освоения: 84 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
4.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю "Детская кардиология" в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных условиях: проведение медицинского обследования; назначение и проведение лечения, контроль его эффективности и безопасности; проведение диспансерного наблюдения и анализ медицинской эффективности; экспертизы; проведение мероприятий профилактике и формированию здорового проведение анализа образа жизни; медико-статистической ведение медицинской информации, документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4.2	Оказание медицинской помощи детям по профилю "Детская кардиология" в условиях дневного стационара	Участие в оказании медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в условиях дневного стационара: проведение медицинского обследования; назначение и проведение лечения, контроль его эффективности и безопасности; проведение диспансерного наблюдения и анализ его эффективности; проведение медицинской экспертизы; проведение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни; проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4.3	Оказание медицинской помощи по профилю "Детская кардиология" в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в стационарных проведение медицинского обследования; назначение и проведение лечения, контроль его эффективности и безопасности; проведение диспансерного наблюдения и анализ его эффективности; • проведение медицинской экспертизы; проведение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни; проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской деятельности документации, организация находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4.4	Оказание паллиативной медицинской помощи по профилю "Детская кардиология"	Участие в оказании паллиативной медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: проведение медицинского обследования; назначение и проведение лечения, контроль его эффективности безопасности; проведение медицинской экспертизы; проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
4.5	ПА по модулю	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 –	ПК-1, ПК-2,

	4	4.4	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Промежуточная аттестация

1. ПА по модулям 1 и 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.
2. ПА по модулю 3 должна включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.
3. Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя оценку отчета о прохождении практики *(приложение 1),* содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

7.2. Итоговая аттестация

1. Итоговая аттестация по ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» проводится в форме экзамена, включающего в себя тестирование, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях, собеседование (решение клинической (ситуационной) задачи).
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом ДПП ПП по специальности «Детская кардиология».
3. Лица, освоившие ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – диплом о профессиональной переподготовке.
4. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП ПП и/или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

7.3. Примеры оценочных средств

Примеры тестовых заданий для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов.
Инструкция. Выберите один правильный ответ.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Код результата
Индекс Мура позволяет оценивать:	a. Степень расширения аорты b. Степень расширения легочной артерии c. Степень увеличения ПП d. Выраженность кардиомегалии	B	2.з5
При отёке лёгких на фоне сердечной недостаточности для стимулирования инотропной функции сердца и увеличения минутного объёма показано введение	a. А. добутамина b. Б. фенилэфрина c. В. эналаприлата d. Г. фуросемида	A	1.з13
Ранним рентгенологическим признаком выпотного перикардита является изменение формы сердечной тени на:	a. Митральную конфигурацию b. В виде башмачка c. В виде «яйца, лежащего на боку» d. шарообразную	D	1.у10
Функция сократимости представляет собой способность сердца:	a. Вырабатывать электрические импульсы b. Сокращаться в ответ на возбуждение	A	2.з5

	c. Проводить возбуждение d. Возбуждаться под влияние импульса		
Выявление узурации ребер на рентгенограмме органов грудной клетки характерно для:	a. Открытый артериальный проток b. Коарктация аорты c. Недостаточности аортального клапана d. Стеноза легочной артерии	B	1.з10

Пример ситуационной задачи и эталон ее решения.

Инструкция. ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условие

Мальчик, 1 год 2 месяца. Поступил в отделение с жалобами н а снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, влажный кашель. И з анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался в соответствии с возрастом, самостоятельно ходит с 10 месяцев. В возрасте 11,5 месяцев перенес острую респираторно-вирусную инфекцию с подъемом температуры до субфебрильных цифр, катаральными явлениями, абдоминальным синдромом (боли в животе, жидкий стул). Указанные изменения сохранялись в течение семи дней. Лечился на дому. Через две недели родители отметили, что ребенок стал вялым, капризным, появилась бледность кожных покровов. Состояние ухудшалось: появились симптомы беспокойства и сухого кашля, рвота, усилилась бледность кожных покровов, резко снизился аппетит. Ребенок госпитализирован для обследования и лечения.

При поступлении состояние ребенка расценено как тяжелое: мальчик вялый, неохотно контактирует при осмотре, покашливает. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, периоральный цианоз. Небольшая отечность лица. Субфебрильная лихорадка. Частота дыхания - 48 в минуту. Перкуторный звук ясный, легочный. Область сердца визуально н е изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правой парастернальной линии, левая - по передней подмышечной линии, верхняя - второе ребро. Частота сердечных сокращений - 140 ударов в минуту. Тоны сердца приглушены, ослабление I тона. В о время осмотра отмечалась однократная рвота. Живот при осмотре мягкий. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см по правой среднеключичной линии. Пальпируется край селезенки. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Клинический анализ крови: гемоглобин - 110 г/л, эритроциты - $4{,}1\times10^{12}$ /л, лейкоциты - $12{,}0\times10^{9}$ /л, палочкоядерные - 2 %, сегментоядерные - 56%, лимфоциты - 40%, моноциты - 2%, скорость оседания эритроцитов - 2 5 мм/час. Электрокардиограмма: частота сердечных сокращений - 140 ударов в минуту, вольтаж комплексов QRS в стандартных отведениях снижен, депрессия сегмента ST и отрицательный зубец T в I, II, aVL, V5, V6. Рентгенография грудной клетки в прямой проекции: легочный рисунок усилен. Кардиоторакальный индекс - 0,64. Эхокардиография с допплерографией: увеличение полости левого желудочка и левого предсердия. Фракция выброса левого желудочка составляет 40%. Регургитация митрального клапана «++».

Задания

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Какой этиологический фактор поражения миокарда у ребенка?
3. Составьте план дополнительного обследования ребенка.
4. Назовите основные группы лекарственных препаратов для лечения данного заболевания?
5. Составьте план диспансерного наблюдения детей, перенесших данное заболевание?

Эталоны ответов

1. Острый миокардит, предположительно вирусной этиологии, среднетяжелый. Недостаточность кровообращения II Б .
2. С учетом анамнестических данных вероятна энтеровирусная этиология миокардита.

3. Дополнительный план обследования включает проведение биохимического анализа крови с определением уровня натрия, калия, магния, кальция, хлоридов, глюкозы, мочевины и креатинина, активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, С-реактивного белка, лактатдегидрогеназы. Рекомендуется исследование кислотно-основного состояния и газов крови, а также креатинкиназы-МВ, тропонина I, NT-proBNP, аутокардиальных антител к кардиомиоцитам.
Общий анализ мочи. Инструментальные методы - электрокардиография, холтеровское мониторирование, эхокардиография, проведение магнитно-резонансной томографии сердца, биопсия миокарда.
4. Коррекция электролитных нарушений, сердечной недостаточности (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторы, диуретики), при необходимости терапия иммуноглобулином человека нормальным для внутривенного введения.
5. Рекомендуется диспансерное наблюдение врачом-педиатром и детским кардиологом за детьми, перенесшими острый миокардит, в течение трех лет с момента установления диагноза или выписки и з стационара. Первые четыре месяца после выписки дети осматриваются один раз в месяц, последующий год - один раз в квартал, далее - один раз в шесть месяцев, п р и необходимости чаще.
На каждом приеме контролируется самочувствие, общее состояние ребенка, симптомы сердечной недостаточности, размеры сердца, критерии ремоделирования миокарда по данным эхокардиографии, наличие систолической и диастолической дисфункции, электрокардиография в покое, лабораторное исследование крови и мочи. Электрокардиография и эхокардиография проводится при каждом визите, по показаниям - чаще. После острого миокардита в течение первых шести месяцев дети наблюдаются в четвертой группе здоровья, затем переводятся в третью группу здоровья. Перевод во вторую группу решается в зависимости от данных обследования.
Коды результатов обучения: 1.34, 1.35, 1.36, 1.38, 1.39, 1.310, 1.311, 1.312, 1.317, 1.у1, 1.у3, 1.у4, 1.у5, 1.у6, 1.у7, 1.у11, 1.у16, 23.3, 2.35.

7.4. Критерии оценки результатов

7.4.1. *Критерии оценки тестирования*. Оценка выставляется пропорционально доле правильныхответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

7.4.2. *Критерии оценки недифференцированного зачета*. «Зачет» – основные практические работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено. «Незачет» – Практические работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

7.4.3. *Критерии оценки решения ситуационной задачи*:

«Отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены.

«Хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на большинство дополнительных вопросов. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность,

отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все учебные задания выполнены.

«Удовлетворительно» – задача решена не полностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» – задача не решена, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практическое и теоретическое содержание курса не освоено или освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Дистанционное обучение

ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» не предусмотрено применение ДОТ и ЭО.

8.2. Обучение с применением симуляционных технологий

ДПП ПП по специальности «Детская кардиология» предусмотрено обучение с применением симуляционных технологий в объеме 8 академических часов (Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме).

Задача: совершенствование навыков по проведению сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи детям (остановка наружных кровотечений, обеспечение проходимости дыхательных путей, промывание желудка и др.).

Для отработки навыков оказания неотложной помощи с возможностью регистрации результатов используются: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда.

8.3. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 17.11.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2025) "Об образовании в Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 28.02.2025 г. №28-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Постановление Правительства РФ от 28.11.2025 г. №1942 "Об утверждении Правил предоставления заключения о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся, предусмотренным федеральными государственными образовательными стандартами, типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья и осуществления фармацевтической деятельности по соответствующим медицинским и фармацевтическим специальностям".
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
6. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 г. №206н (ред. от 29.08.2025) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием".
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2022 г. №709н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (в ред. от 09.04.2018).

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Типовая дополнительная программа профессиональной переподготовки по специальности «Детская кардиология» (Приказ Минздрава России от 22 января 2026 г. №40н).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.13 Детская кардиология" (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1055).
3. Профессиональный стандарт "Врач детский кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №139н).
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 25 октября 2012 г. N 440н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология" (с изменениями и дополнениями)

Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей

Основная литература

1. Детская кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / гл. ред. Н.А. Мухин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 608 с. – ISBN 978-5-9704-5702-3. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html.
2. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] /подред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-2816-О - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html
3. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки ЭМБ консультант качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М. : ГЭОТАР-врача Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-О - Режим доступа: http://v.ww.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.l1tml
4. Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : ЭМБ консультант Краткое руководство для врачей/В. М. Шайтор. - 3-еизд., врача перераб. идоп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с. – ISBN 978-9704-55947-8. - Текст: электронный//URL: https://www.roswedlib.ru/book/ISBN9789704559478.html

Дополнительная литература

1. Хирургическое лечениеврожденных пороков сердца ЭМБ консультант [Электронныйресурс] /Ричард А. Джонас ; пер. сангл. Под ред. М. В. Борискова. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736с. - ISBN 978-5-9704-4087-2 - Режим доступа: http://v.rvvw.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html
2. Системная красная волчанка у детей: учебное пособие для врачей, обучающихся по программе дополнительного профессионального образования по специальности "Педиатрия" / Садыкова Д.И., Макарова Т.П. [и др.]. - Казань: Казанский ГМУ, 2021. – 39 с.
3. Кильдиярова, Р. Р. Детская диетология: руководство Р. Кильдиярова. - 2-е изд. , перераб. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 26с. - ISBN978-9704-6934-7. - Текст :55 электронный//URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785 970469347.html

Интернет-ресурсы:

1.Сайт Союза педиатров России − http://www.pediatr-russia.ru/
2.Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России − URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/
3.Сайт электронной медицинской библиотеки "Консультант врача" − URL: http://www.rosmedlib.ru/
4.Справочно-информационная система "MedBaseGeotar" − URL: https://www.mbasegeotar.ru/
5.Сайт Научной электронной библиотеки − URL: http://elibrary.ru/
6.Сайт «Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ» − URL: https://lib-kazangmu.ru/
7.Сайт Ассоциации детских кардиологов России – http://cardio-rus.ru
8.Сайт Российского общества детских гастроэнтерологов гепатологов нутрициологов - https://odgru.ru/
9.Сайт методической аккредитации специалистов – https://fmza.ru/

8.4. Материально-техническое обеспечение ДПП ПП соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, требованиям типовой программы, обеспечивает

проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Модуль, тема, раздел практики	**Материально-технические условия реализации ДПП ПП Клиническая база (для практической подготовки)**
Модуль 1-2.	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140. 1. учебные аудитории площадью 233,15 м^2 2. оснащение: ноутбук с лицензионным программным обеспечением (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система), плазменная панель, неограниченное подключение к сети "Интернет", ученическая доска (маркерная). 3. Наличие тренажеров: Педиатрический Аускультационный Манекен ПЭТ 4, манекен новорожденного для отработки навыков физикального осмотра, манекен ребенка для отработки навыков физикального осмотра.
Модуль 3.	Центр аккредитации специалистов, г. Казань, ул. Толстого 6/30: 1. учебные аудитории общей площадью более 50 м^2, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. оснащение: компьютеры с комплектом лицензионного программного обеспечения (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система). 3. тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда
Практическая подготовка	
Модуль 1-2.	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.
Модуль 4. Практика.	
4.1. Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в амбулаторных условиях	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.
4.2. Оказание медицинской помощи по	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.

профилю «детская кардиология» в условиях дневного стационара	
4.3 Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в стационарных условиях	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.
4.4. Оказание паллиативной медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ»), 420138, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, профессиональному стандарту "Врач - детский кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №139н), профессиональному стандарту "Врач — анестезиолог-реаниматолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. №554н), требованиям типовой дополнительной программы профессиональной переподготовки по специальности «Детская кардиология» (Приказ Минздрава России от 22 января 2026 г. №40н):

1. лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:
   - лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Детская кардиология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Детская кардиология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;
   - лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.
2. не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.
3. занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.
4. занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Детская кардиология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Детская кардиология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.
5. модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Детская кардиология", осуществляющими медицинскую деятельность по специальности "Детская кардиология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Аккредитация (специальность)	Стаж работы по специальности	Количество публикаций за 5 лет в рецензируемых научных изданиях	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
Лекции УМ-1, УМ-2, УМ-3. Практическая подготовка УМ-1, УМ-2						
Садыкова Динара Ильгизаровна	д.м.н.	Детская кардиология	33 года	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии	ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», врач детский кардиолог
Сластникова Евгения Сергеевна	к.м.н.	Детская кардиология	9 лет	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», врач детский кардиолог
Хабибрахманова Зульфия Рашидовна	к.м.н.	Детская кардиология	21 год	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	ГАУЗ «ГДП №7 г.Казани», врач педиатр
Лекции, практическая подготовка УМ-3						
Шпанер Роман Яковлевич	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	27 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог
Давыдова Вероника Рустэмовна	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	10 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог
Практика УМ-4						
Садыкова Динара Ильгизаровна	д.м.н.	Детская кардиология	33 года	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии	ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», врач детский кардиолог
Сластникова Евгения Сергеевна	к.м.н.	Детская кардиология	9 лет	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший	ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», врач детский

					преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	кардиолог
Хабибрахманова Зульфия Рашидовна	к.м.н.	Детская кардиология	21 год	+	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, старший преподаватель кафедры госпитальной педиатрии	ГАУЗ «ГДП №7 г.Казани», врач педиатр
Баширова Гузель Рабиновна	-	Педиатрия	38 лет	-	ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ», заведующий отделением паллиативной медицинской помощи	-

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

10.1. Финансовое обеспечение реализации ДПП ПП осуществляется в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом № 273-ФЗ, локальными нормативными актами.

10.2. Приложения:

Приложение 1.

Отчет о прохождении практики

Фамилия, имя, отчество: _____

Наименование специальности подготовки: _____

Место проведения практики: _____

(краткое наименование медицинской организации)

Сроки проведения практики: _____

Вид практики (стационарная/ амбулаторная): _____

Количество часов (трудоемкость) практики: _____

№ п/п	Наименование умения / манипуляции	Количество
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Подпись слушателя: _____ / _____ /

2. Характеристика руководителя практики от Казанского ГМУ (приобретенные знания, практические навыки, организационные способности, трудовая дисциплина)

_____

_____

_____

_____

Результаты оценки практических навыков и умений (подчеркнуть нужное): зачтено /не зачтено.

Руководитель практики от Казанского ГМУ: _____ / _____/

(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой: _____ / _____/

(подпись) (Ф.И.О.)

10.3. Дополнения и изменения:
1. В соответствии с приказом Минздрава России от 14.05.2026 г. №436н внесены изменения в п.2.2 «Категория обучающихся», п.8.3. «Нормативно-правовые документы»:

2.2. Категория обучающихся.

− Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: "Кардиология", "Педиатрия".

− Высшее и дополнительное профессиональное образование, соответствующее квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, по одной из специальностей: "Кардиология", "Педиатрия" и стаж работы более 3 лет по одной из специальностей: "Кардиология", "Педиатрия"

8.3. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 17.11.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2025) "Об образовании в Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 28.02.2025 г. №28-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Постановление Правительства РФ от 28.11.2025 г. №1942 "Об утверждении Правил предоставления заключения о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся, предусмотренным федеральными государственными образовательными стандартами, типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья и осуществления фармацевтической деятельности по соответствующим медицинским и фармацевтическим специальностям".
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
6. Приказ Минздрава России от 14.05.2026 г. №436н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам".
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2022 г. №709н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (в ред. от 09.04.2018).