МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

~~(МИНЗДРАВ РОССИИ)~~

ПРИКАЗ

08 мая 2026 г. № 380н

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Москва
Регистрационный № 87020
от "15" июня 2026.

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Детская кардиология»

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2[1] пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Детская кардиология» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «8» мая 2026 г. № 380н

Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Детская кардиология»

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Детская кардиология» (область профессиональной деятельности[2] – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3] – 8 уровень).

2. В результате освоения образовательной программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

---

[1] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

[2] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

[4] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
1	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	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. Изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей. 1.з5. Заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы. 1.з6. 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.з7. Современные методы клинической и параклинической диагностики, применяемые при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей. 1.з8. Методика сбора информации у детей (их законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з9. Методика осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: сбор анамнеза и жалоб, визуальное исследование, пальпация, аускультация при патологии сердца и перикарда; сбор анамнеза и жалоб, визуальное исследование, пальпация, аускультация при сосудистой патологии; антропометрические исследования, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердечных	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (его законных представителей). 1.у2. Использование клинико-генеалогического метода оценки наследования. 1.у3. Интерпретация и анализ информации, полученной от ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (его законных представителей). 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 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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		сокращений, исследование пульса, измерение артериального давления на периферических артериях. 1.з10. Современные 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.з11. Современные 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.з12. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к врачам-специалистам. 1.з13. Правила формулирования диагноза.	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, нежелательных реакций, 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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		1.з14. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических процедур у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 1.з15. Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.	
2	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	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения 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. Современные методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з4. Механизмы действия современных лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и нежелательные реакции у пациентов детского возраста с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з5. Актуальные вопросы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з6. Современные методы немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, нежелательные реакции. 2.з7. Современные методы рентгенэндоваскулярной 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.	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 рентгенэндоваскулярному и (или) хирургическому лечению при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей. 2.у10. Разработка плана подготовки детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к рентгенэндоваскулярному 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, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		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, нежелательных реакций, возникших при обследовании или лечении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 2.з11. Медицинские показания и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, рентгенэндоваскулярных 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.
3	ПК-3. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	3.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.з2. Условия и порядок выдачи листков нетрудоспособности. 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 оформлению медицинской документации. 3.з4. Правила признания лица инвалидом.	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. Формирование и выдача листка нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи. 3.у4. Проведение работ по экспертизе временной 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.
4	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,	4.з1. Порядок организации медицинской реабилитации. 4.з2. Актуальные вопросы 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 мероприятий по	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 и абилитации детей-инвалидов. 4.у2. Составление индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
	в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	медицинской реабилитации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. 4.з5. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 4.з6. Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на медицинскую реабилитацию, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. 4.з7. Способы предотвращения или устранения осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	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 и абилитации детей-инвалидов. 4.у5. Направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на медицинскую реабилитацию, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. 4.у6. Оценка эффективности и безопасности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.
5	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	5.з1. Актуальные вопросы здорового образа жизни, методы его формирования. 5.з2. Актуальные вопросы профилактического наблюдения с учетом возраста ребенка, состояния здоровья. 5.з3. 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. Современные формы и методы санитарно-просветительской работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5.з6. Современные 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.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 детям 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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		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 возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении медицинского 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 работника 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	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.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 медицинского персонала. 5.у15. Применение средств индивидуальной защиты. 5.у16. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 5.у17. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	
6	ПК-6. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь детям с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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) состояниях 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 технологии оказания паллиативной медицинской помощи детям. 6.з7. Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, 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	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 (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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		системы с целью профилактики и лечения пролежней и появления контрактур. 6.з11. Актуальные вопросы лечебного питания детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующих оказания паллиативной медицинской помощи. 6.з12. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий детям на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 6.з13. Актуальные вопросы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого пациента, его родственников или законных представителей.	
7	ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	7.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская кардиология», в том числе в электронной форме. 7.з2. Актуальные вопросы 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 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, личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме 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.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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		7.з8. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	
8	ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	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, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской 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.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 выездной бригады 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, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на 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.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		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 медицинских изделий 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 выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	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.

III. Учебный план[5]

7. Учебный план:

№ 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. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»**	**40**	**22**	**18**	**10**	**0**	**0**	**0**
1.1	Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	6	4	2	2	0	0	0
1.2	Современные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	26	14	12	4	0	0	0
1.3	Современные технологии медицинской реабилитации при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	4	2	2	2	0	0	0
1.4	Современные требования к организации и проведению медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	4	2	2	2	0	0	0
2	**Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии**	**82**	**47**	**34**	**18**	**0**	**0**	**1**
2.1	Нарушения ритма и проводимости сердца	14	8	6	2	0	0	0
2.2	Воспалительные заболевания сердца	12	6	6	2	0	0	0
2.3	Кардиомиопатии и опухоли сердца	15	9	6	2	0	0	0
2.4	Сердечная недостаточность	6	4	2	2	0	0	0
2.5	Внезапная сердечная смерть и синкопальные состояния	4	2	2	2	0	0	0
2.6	Легочная гипертензия	4	2	2	2	0	0	0
2.7	Артериальные гипотензии и гипертензии	4	2	2	2	0	0	0
2.8	Атерогенные нарушения липидного обмена (дислипидемии)	4	2	2	2	0	0	0
2.9	Врожденные аномалии и пороки сердца, приобретенные пороки сердца	18	12	6	2	0	0	0
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	1	0	0	0	0	0	1
3	**Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме**	**6**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	**Модуль 4. Практика**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**
4.1	Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в стационарных условиях	12	0	0	0	0	12	0
5	**Итоговая аттестация**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**
Итого часов (трудоемкость)		144	71	56	28	0	12	5

[5] Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

IV. Рабочие программы модулей[6]

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»**		
1.1	Современное нормативное правовое регулирование и организация оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	Современные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология». Клинические рекомендации. Национальные проекты. Вопросы оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара, в стационарных условиях. Маршрутизация в детской кардиологии. Нормативно-правовое регулирование мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. Управление находящимся в распоряжении медицинским персоналом.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.2	Современные методы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Методы диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей. Стандартная электрокардиография. Нормативные параметры электрокардиограммы в различных возрастных группах детей. Регистрация и интерпретация результатов электрокардиограммы у детей. Холтеровское мониторирование у детей. Нормативные параметры холтеровского мониторирования у детей. Регистрация и интерпретация холтеровского мониторирования при аритмиях, нарушениях проводимости, структурной патологии сердца. Тест с шестиминутной ходьбой, степ-тесты. Тредмил-тест. Эргоспирометрия. 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. Эхокардиография у детей. Методики проведения, медицинские показания, медицинские противопоказания. Интерпретация структурного и функционального состояния камер сердца, сосудов и клапанного аппарата. Расширенные протоколы трансторакальной эхокардиографии у детей с различными заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Рентгенография сердца и легких. Компьютерная томография сердца, компьютерно-томографическая ангиография аорты, компьютерная томография легких с внутривенным болюсным контрастированием, мультипланарной и трехмерной реконструкцией, мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий. Методика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей с заболеваниями сердца и сосудов. Интерпретация результатов рентгеновских методов исследования сердца и легких при различных	ПК-1

[6] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		заболеваниях и состояниях сердечно-сосудистой системы. Магнитно-резонансная томография сердца. Методика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей. Инвазивные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Ангиография (ангиография легочной артерии и ее ветвей, панаортография, ангиография грудной аорты ретроградная, брюшная аортография, коронарография, вентрикулография). Методика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей. Роль ангиографии в верификации структурной патологии сердца и сосудов. Чрезвенозная катетеризация сердца. Медицинские показания и медицинские противопоказания, методика проведения, интерпретация результатов. Радионуклидная визуализация в детской кардиологии. Методики проведения, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению у детей. Интерпретация результатов.	
1.3	Современные технологии медицинской реабилитации при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Актуальные вопросы 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 сердечно-сосудистой системы. Нежелательные реакции и возможные осложнения медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	ПК-4
1.4	Современные требования к организации и проведению медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Актуальные вопросы организации и нормативные правовые акты, регламентирующие правовое регулирование организации экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Оформление медицинской документации. Медицинские информационные системы.	ПК-3, ПК-7
2	**Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии**		
2.1	Нарушения ритма и проводимости сердца	Электрофизиологические аспекты и классификации нарушений ритма и проводимости. Наджелудочковые нарушения ритма сердца. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Клинические признаки и симптомы. Лабораторная и инструментальная диагностика. Стратификация риска, применение лекарственных препаратов, хирургические методы лечения. Медицинская помощь в неотложной форме при пароксизмальных наджелудочковых тахикардиях. Желудочковые нарушения ритма сердца. Определение и классификации. Эпидемиология, этиология, патогенез, факторы риска. Клинические признаки и симптомы. Лабораторная и инструментальная диагностика. Стратификация риска, применение лекарственных препаратов, 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. применение лекарственных препаратов, хирургическое лечение	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		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, применение лекарственных препаратов, хирургические методы лечения. Электрофизиологическое исследование. Интервенционные и хирургические методы лечения аритмий. Радиочастотная катетерная аблация. Криоаблация. Электрокардиостимуляция: определение, классификация, медицинские показания и медицинские противопоказания. Типы и режимы электрокардиостимуляции. Диагностика нарушений функции электрокардиостимуляции. Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор. Медицинские показания и медицинские противопоказания. 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 классификации. Инфекционный эндокардит. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, факторы риска, патогенез. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургического лечения. Миокардиты. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Критерии диагностики. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Биопсия миокарда. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения миокардитов. Перикардиты. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Критерии диагностики. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Тампонада сердца. Лабораторная и инструментальная диагностика. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения перикардитов и их осложнений. Хирургическое лечение перикардита. Перикардиоцентез. Поражение сердечно-сосудистой системы при системных васкулитах у детей. Медико-социальная экспертиза, диспансерное наблюдение и медицинская реабилитация детей с воспалительными заболеваниями сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
2.3	Кардиомиопатии и опухоли сердца	Определение кардиомиопатий у детей. Классификации кардиомиопатий. Генетические аспекты кардиомиопатий. Генокопии и фенокопии. Дилатационная кардиомиопатия. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно генетическое исследование. Стратификация риска и профилактика внезапной сердечной смерти. Применение лекарственных препаратов,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		немедикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков сердца. Трансплантация сердца детям с дилатационной кардиомиопатией. Некомпактный миокард. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. 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. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска и профилактика внезапной сердечной смерти. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с гипертрофической кардиомиопатией. Рестриктивные кардиомиопатии. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска и профилактика внезапной сердечной смерти. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с рестриктивными кардиомиопатиями. Аритмогенная кардиомиопатия. Определение и классификация. Эпидемиология, этиология, патогенез. Генокопии и фенокопии. Болезнь Наксоса. Болезнь Карвахаля. Диагностические критерии. Клинические признаки и симптомы. Осложнения. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Молекулярно-генетическое исследование. Стратификация риска. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Профилактика внезапной сердечной смерти. Устройства поддержки желудочков. Трансплантация сердца детям с аритмогенной кардиомиопатией. Кардиомиопатия, индуцированная противоопухолевой терапией: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Инфильтративные заболевания сердца. Стратегия наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с кардиомиопатиями. Опухоли сердца. Определение. Этиология. Эпидемиология. Классификации. Симптомы и признаки опухолей сердца. Патофизиология. Лабораторные и инструментальные методы исследования. Биопсия опухоли. Радикальные методы лечения опухолей сердца. Паллиативная медицинская помощь при опухолях сердца у детей. Лечение нарушений гемодинамики при опухолях сердца, нарушений ритма и проводимости, профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений. Медицинские показания и медицинские противопоказания к трансплантации сердца. Стратегия	

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с опухолями сердца.	
2.4	Сердечная недостаточность	Сердечная недостаточность у детей. Определение. Классификации. Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Патофизиология. Клинические признаки и симптомы у детей. Лабораторная и инструментальная диагностика. Инвазивные и неинвазивные методы исследования. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Разработка индивидуального плана применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения для детей с хронической сердечной недостаточностью в зависимости от возраста, этиологии, стадии и степени тяжести сердечной недостаточности. Медицинские показания и отбор детей для имплантации кардиовертера-дефибриллятора. Медицинские показания и отбор детей для сердечной ресинхронизирующей терапии. Медицинские показания и отбор детей для имплантации механических устройств поддержки кровообращения, вспомогательных устройств. Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральной мембранной оксигенации. Медицинские показания и отбор детей для трансплантации сердца. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи детям 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-5
2.5	Внезапная сердечная смерть и синкопальные состояния	Внезапная сердечная смерть у детей. Определение, этиология, эпидемиология, патофизиология. Диагностические критерии. Факторы риска, организация и содержание мероприятий при первичной и вторичной профилактике внезапной сердечной смерти у детей. Внезапная сердечная смерть и спорт. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание первой помощи при остановке сердца у детей. Приемы первой помощи при остановке сердца. Навыки работы с наружным дефибриллятором. Определение синкопальных состояний. Классификация, эпидемиология, патофизиология и дифференциальная диагностика различных вариантов синкопе у детей. Клиническая симптоматика. Методы диагностики, стратификация риска и лечение различных клинических вариантов синкопе у детей. Устройства длительного электрокардиографического мониторирования. Нормативно-правовая база оказания медицинской помощи при обмороке (синкопе) у ребенка. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи при синкопе. Диспансерное наблюдение, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с синкопальными состояниями.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
2.6	Легочная гипертензия	Легочная гипертензия у детей. Определение, критерии постановки диагноза у детей. Эпидемиология. Типы классификаций. Этиология, патогенез и патофизиология различных клинических классов легочной гипертензии. Клинические признаки и симптомы легочной гипертензии. Лабораторная и инструментальная диагностика. Стратификация риска. Терапия острой легочной гипертензии и легочного криза. Поддерживающая терапия хронической легочной гипертензии. Специфическая терапия легочной гипертензии. Хирургические методы лечения легочной	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		гипертензии. Факторы риска и профилактика легочной гипертензии у детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральной мембранной оксигенации. Медицинские показания и медицинские противопоказания к трансплантации легких, комплекса сердце-легкие. Медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи детям с легочной гипертензии. Стратегия наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с легочной гипертензией.	
2.7	Артериальные гипотензии и гипертензии	Методы измерения артериального давления у детей. Алгоритм оценки уровня артериального давления у детей. Суточное мониторирование артериального давления. Артериальная гипертензия. Эпидемиология, этиология и патогенез артериальной гипертензии у детей. Факторы риска и профилактика. Классификация артериальной гипертензии. Клинические признаки. Лабораторная и инструментальная диагностика. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения артериальной гипертензии. Артериальная гипотензия. Определение. Эпидемиология. Этиология и патофизиология. Клинические признаки. Лабораторная и инструментальна диагностика. Дифференциальная диагностика. Применение лекарственных препаратов, немедикаментозные методы лечения. Стратегия диспансерного наблюдения детей, медико-социальная экспертиза и медицинская реабилитация детей с артериальными гипотензиями и гипертензиями.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
2.8	Атерогенные нарушения липидного обмена (дислипидемии)	Нарушения липидного обмена (дислипидемии) у детей. Определение. Классификации дислипидемий. Эпидемиология, этиология, патогенез. Актуальные вопросы профилактики дислипидемии. Клинические признаки и симптомы дислипидемии у детей. Методы и критерии диагностики. Стратификация и категории сердечно-сосудистого риска. Алгоритмы применения лекарственных препаратов, 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
2.9	Врожденные аномалии и пороки сердца, приобретенные пороки сердца	Номенклатура, классификации, этиология и эпидемиология врожденных пороков сердца. Патофизиология. Пренатальная и постнатальная диагностика врожденных пороков сердца. Клинические признаки и симптомы. Методы исследования врожденных пороков сердца. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению лекарственных препаратов, и хирургическому лечению, техника операций при врожденных пороках сердца. Профилактика и лечение осложнений. Врожденные пороки сердца с перегрузкой малого круга кровообращения. Врожденные пороки сердца с обструкцией кровотока. Цианотические врожденные пороки сердца. Аномалии расположения сердца. Сосудистые кольца, сосудистые петли. Врожденные аномалии коронарных артерий. Единственный желудочек сердца. Гемодинамика Фонтена. Приобретенные пороки сердца. Критические врожденные пороки сердца. Медицинская помощь в неотложной форме и маршрутизация при критических врожденных пороках сердца. Разработка стратегии диспансерного наблюдения и мероприятий по медицинской реабилитации после различных этапов хирургической коррекции врожденных пороков сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.9.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
3	**Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме**		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-8
4	**Модуль 4. Практика**		
4.1	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 условиях: проведение медицинского обследования, назначение и проведение лечения, контроль его эффективности и безопасности, в том числе детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи; 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 медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

V. Формы аттестации[7]

9. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации[8].

---

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Симптомами правожелудочковой недостаточности являются	А) увеличение печени и увеличение селезенки Б) увеличение печени и отеки нижних конечностей В) одышка и сухой кашель Г) одышка и тахикардия	Б	1.з6

Пример ситуационной задачи

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

Условия

Мальчик, 1 год 2 месяца. Поступил в отделение с жалобами на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, влажный кашель. Из анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался в соответствии с возрастом, 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 не 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. Во 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 – $4{,}1x10^{12}$ /л, лейкоциты – $12{,}0x10^{9}$ /л, палочкоядерные – 2 %, сегментоядерные – 56 %, лимфоциты – 40 %. моноциты – 2 %, скорость оседания эритроцитов – 25 мм/час. Электрокардиограмма: частота сердечных сокращений – 140 ударов в минуту, вольтаж комплексов QRS в стандартных отведениях снижен, депрессия сегмента ST и отрицательный зубец Т 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 из стационара. Первые четыре месяца после выписки дети осматриваются один раз в месяц, последующий год – один раз в квартал, далее – один раз в шесть месяцев, при 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 медицинским 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.з4, 1.з5, 1.з6, 1.з8, 1.з9, 1.з10, 1.з11, 1.з12, 1.з13, 1.у5, 1.у6, 1.у11, 1.у16, 2.з3, 2.з5.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

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.

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ 1н[10], и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

1) 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

2) 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.

Не менее 40% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек, при этом занятия семинарского типа 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.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

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.

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.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

[10] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии	2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение визуального осмотра, физикального обследования (пальпация, перкуссия, аускультация).
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности[11] в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; функциональной диагностике; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; сердечно-сосудистой хирургии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского кардиолога на 5 обучающихся.
Модуль 2. Специальные вопросы детской кардиологии	
Темы, предусматривающие	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной

[11] Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
практическую подготовку	специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской кардиологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; функциональной диагностике; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского кардиолога на 5 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; функциональной диагностике; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; сердечно-сосудистой хирургии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского кардиолога на 5 обучающихся.
Модуль 4. Практика	
4.1. Оказание медицинской помощи по профилю «детская кардиология» в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: детской кардиологии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; функциональной диагностике; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; сердечно-сосудистой хирургии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-детского кардиолога на 5 обучающихся.

15. По решению организации модуль 4 может проводиться полностью или частично в форме стажировки[12].

16. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, практики, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки,

[12] Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

17. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.