

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЯРОСЛАВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Университета  
академик РАН, профессор

  
А.Л. Хохлов  
«11» января 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 1 «Педиатрия»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 2 «Кардиология»

г. Ярославль  
2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ИНПО

**ОДОБРЕНА**  
методической комиссией ИНПО

«10» января 2023 г.

доцент П.С.Жбанников

«10» января 2023 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Детская кардиология» по специальностям «Педиатрия», «Кардиология» разработана в соответствии с требованиями Примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки сотрудниками кафедры педиатрии ИНПО ФГБОУ ВО ЯГМУ (заведующий кафедрой Мозжухина Л.И., профессор, доктор медицинских наук) под руководством ректора Университета А.Л.Хохлова, академика РАН, профессора, доктора медицинских наук

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Детская кардиология» рассмотрена и рекомендована к утверждению на кафедральном совещании «09» января 2023 г., протокол №1.

Зав. кафедрой педиатрии ИНПО,  
профессор, д.м.н.

Мозжухина Л.И.

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

<b>ДПО</b>	Дополнительное профессиональное образование
<b>ДПП</b>	Дополнительная профессиональная программа
<b>ФГОС</b>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<b>ПП</b>	Профессиональная переподготовка
<b>ПК</b>	Повышение квалификации
<b>УК</b>	Универсальные компетенции
<b>ОПК</b>	Обще-профессиональные компетенции
<b>ПК</b>	Профессиональные компетенции
<b>ПДПП</b>	Примерная дополнительная профессиональная программа
<b>УМК</b>	Учебно-методический комплекс

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела дополнительной профессиональной программы	Стр.
1. Состав рабочей группы и консультантов по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Детская кардиология»	4
2. Пояснительная записка	5
3. Планируемые результаты обучения: 3.1. Характеристика формируемых компетенций на основе трудовых функций профессионального стандарта	8
4. Учебный план	13
5. Календарный учебный график	20
6. Рабочие программы учебных модулей ДПП ПП «Детская кардиология»	21
7. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПП «Детская кардиология»	38
8. Формы аттестации	38
9. Оценочные материалы	40

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Детская кардиология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Мозжухина Лидия Ивановна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой педиатрии ИНПО	ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
2.	Ратынская Наталия Валентиновна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры педиатрии ИНПО	ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
3.	Тимофеева Лариса Валерьевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры педиатрии ИНПО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Жбанников Петр Станиславович	к.м.н., доцент	Директор ИНПО	ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России
2.	Политов Станислав Ярославович	к.м.н., доцент	Начальник отдела маркетинга и развития образовательных программ ИНПО	ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России

## I. Пояснительная записка

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Детская кардиология» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей:
  - а) «Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза»
  - б) «Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности»
  - в) «Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида»
  - г) «Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения»
  - д) «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»
  - е) «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»
  - ж) «Ранняя диагностика онкологических заболеваний»
  - з) «Оказание паллиативной медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями»
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

1.2. Реализация Программы осуществляется в рамках образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественное расширение области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Детская кардиология».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Лечебное дело», «Педиатрия», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей «Педиатрия», «Кардиология»

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** профилактика, диагностика, лечение заболеваний и/или состояний, медицинская реабилитация, сохранение и укрепление здоровья детей вне зависимости от возраста, пола и характера заболевания амбулаторно и оказание помощи детскому населению стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

**Обобщенные трудовые функции для врача-детского кардиолога в соответствии с**

профессиональным стандартом:

(А) Оказание медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы:

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

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

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

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

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

(А/06.8) оказание медицинской помощи в экстренной форме

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

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

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

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

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

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

(В/07.8) оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Детская кардиология», требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела модуля (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. В Программе предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков медицинских работников с высшим образованием по специальности «Детская кардиология», составляющих основу профессиональных компетенций.

1.6. Для получения профессиональных компетенций, необходимых врачам для оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология», в Программе отводятся часы на практические занятия (далее - ПЗ).

ПЗ состоят из двух компонентов:

1) ПЗ, направленные на закрепление имеющихся общепрофессиональных умений и

навыков;

2) ПЗ, направленные на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Для получения компетенции, необходимой для оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология», в Программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

1.7. Планируемые результаты обучения направлены на получение новых компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология».

1.8. Учебный план с календарным учебным графиком определяют состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия (далее – СЗ), практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.9. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания кафедры педиатрии ИНПО.

1.10. Программа может реализовываться частично в форме стажировки (по согласованию с заказчиком образовательных услуг). Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения новых компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология». Характер стажировки определяется с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей на стажировку.

1.11. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

1.12. При реализации Программы проводится текущий контроль (далее – ТК) и аттестация. Аттестация осуществляется для проверки правильности поэтапного формирования знаний и практических умений у обучающегося и оценки соответствия их теоретической и практической подготовки целям Программы.

1.13. ТК осуществляется в форме собеседования, опроса, тестирования проверки правильности формирования практических умений.

1.14. Аттестация проводится в следующих формах: промежуточная и итоговая аттестация. Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и контрольно-измерительные материалы (ситуационные задачи, чек-листы), позволяющие оценить степень достижения обучающимся запланированных результатов обучения по Программе.

1.15. Промежуточная аттестация (далее – ПА) по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач. Итоговая аттестация (далее – ИА) по обучающей Программе проводится в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача-детского кардиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

1.16. Осуществление текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

1.17. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании - диплом о профессиональной переподготовке.

## **II. Планируемые результаты обучения**

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

*Характеристика универсальных компетенции (далее – УК) врача-детского кардиолога, подлежащих совершенствованию.*

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

*УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.*

Умеет:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;
- анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;
- выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

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

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

*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.*

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;
- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача;
- решать педагогические задачи в лечебном процессе.

**Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача - детского кардиолога.**

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

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

Умеет:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей;



- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ у детей и подростков;

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

Умеет:

- проводить профилактические медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, основных факторов риска их развития;
- проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

*ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.*

Умеет:

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления пациентов к врачу-специалисту;
- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

*ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков.*

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья детского населения;
- использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- вести национальные регистры детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

*ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).*

Умеет:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать полученную информацию;
- оценивать анатомо-функциональное состояние органов сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- владеть методами осмотра и обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам детей заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

*ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.*

Умеет:

- разрабатывать план лечения детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать немедикаментозное лечение детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для направления к врачам-специалистам с целью хирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств и иных лечебных манипуляций;
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или дневного стационара;
- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов.

*ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.*

Умеет:

- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

*ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.*

Умеет:

- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и разрабатывать план реабилитационных мероприятий детям с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- проводить мероприятия по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- определять медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- определять медицинские показания для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами для прохождения медико-социальной экспертизы.

*ПК-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.*

Умеет:

- формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

*ПК-10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.*

Умеет:

- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- организовывать и управлять структурными подразделениями медицинских организаций.

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

Умеет:

- заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ведения медицинской документации;
- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки для оценки здоровья детского населения;
- использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну;
- использовать в своей работе информационно-аналитические системы информационно-телекоммуникационные сети «Интернет».

*ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.*

Умеет:

- организовывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- организовывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- организовывать проведение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.

#### IV. Учебный план ДПП III «Детская кардиология»

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза»</b>					
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи детскому населению	5	1	–	4
1.2	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	8	2	–	6
1.3	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи детям при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях	8	2	–	6
1.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6
1.5	Клинические рекомендации по болевому синдрому у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи	8	2	–	6
1.6	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, детям при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6
1.7	Закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах	6	2	–	4
1.8	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях	8	2	–	6

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
1.9	Методика сбора информации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	4	–	–	4
1.10	Методика осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6
1.11	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	8	2	–	6
1.12	Методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей	8	2	–	6
1.13	Этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы врожденных и приобретенных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей	8	2	–	6
1.14	Изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей	8	2	–	6
1.15	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	–	–	4
1.16	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	–	–	4
1.17	Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь	4	–	–	4
1.18	Медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению	4	–	–	4
1.19	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к врачам-специалистам	4	–	–	4
1.20	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме	8	2	–	6

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
1.21	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи	8	2	–	6
1.22	Заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6
1.23	МКБ	4	–	–	4
1.24	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических исследований у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6
1.25	Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний	4	–	–	4
<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности»</b>					
2.1	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология»	14	4	–	10
2.2	Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности	14	4	–	10
2.3	Порядок выдачи листков нетрудоспособности	14	4	–	10
2.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	18	8	–	10
2.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей	14	4	–	10
2.6	Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	14	4	–	10
2.7	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	14	4	–	10

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
2.8	Принципы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	14	4	–	10
2.9	Методы немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	14	4	–	10
2.10	Принципы и 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, в том числе серьезные и непредвиденные	14	4	–	10
2.11	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	14	4	–	10
2.12	Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	14	4	–	10
2.13	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкие нарушения, приводящие к ограничению их жизнедеятельности, вызванные стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	10	2	–	8
<b>Рабочая программа учебного модуля 3 «Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида»</b>					
3.1	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»	5	2	–	3
3.2	Порядок организации медицинской реабилитации	4	1	–	3

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
3.3	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей	5	2	–	3
3.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы	5	2	–	3
3.5	Основы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	5	2	–	3
3.6	Методы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	5	2	–	3
3.7	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинских реабилитационных мероприятий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов	6	2	–	4
3.8	Механизм воздействия медицинских реабилитационных мероприятий на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	6	2	–	4
3.9	Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов	3	1	–	2
3.10	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-сосудистой системы	6	2	–	4
<b>Рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения»</b>					
4.1	Основы здорового образа жизни, методы его формирования	6	2	–	4
4.2	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы	5	1	–	4



Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
4.3	Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы	5	1	–	4
4.4	Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка, состояния здоровья в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	6	2	–	4
4.5	Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	6	2	–	4
4.6	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	7	3	–	4
4.7	Характеристика профилактических мероприятий среди детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	8	4	–	4
<b>Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала»</b>					
5.1	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала	9	4	–	5
5.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская кардиология», в том числе в форме электронного документа	9	4	–	5
5.3	Медико-статистические показатели, характеризующие здоровье населения	7	2	–	5
5.4	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7	2	–	5
5.5	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	7	2	–	5

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
5.6	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях по профилю «детская кардиология»	7	2	–	5
<b>Рабочая программа учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»</b>					
6.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)	4	2	–	2
6.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	7	2	3	2
6.3	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	7	2	3	2
<b>Рабочая программа учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний»</b>					
7.1	Доброкачественные и злокачественные опухоли, механизмы и закономерности их возникновения и развития. Организация онкологической помощи населению	8	8	–	–
7.2	Онкологические заболевания по профилю «детская кардиология». Основные причины возникновения онкопатологии, симптоматика, диагностика злокачественных изменений у детей с кардиологическими заболеваниями	26	8	–	18
<b>Рабочая программа учебного модуля 8 «Оказание паллиативной медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями»</b>					
8.1	Организация паллиативной медицинской помощи в России	6	5	–	1
8.2	Принципы ведения тяжелых проявлений неизлечимых прогрессирующих заболеваний	8	4	–	4
8.3	Хронический болевой синдром (далее – ХБС). Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом при злокачественных заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы	10	6	–	4
8.4	Нормативно-правовое регулирование оборота наркотических средств (далее – НС) и психотропных веществ (далее – ПВ)	2	2	–	–
8.5	ПМП в терминальной фазе болезни (в конце жизни): стадии умирания, признаки. Алгоритмы действия врача в критических ситуациях. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации пациента	2	–	–	2
8.6	Основные принципы ухода за пациентами при оказании ПМП	2	2	–	–

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ
8.7	Психологические аспекты сказания ПМП. Навыки общения с пациентами и их родственниками. Принципы эффективной коммуникации при оказании ПМП. Психологическая поддержка пациентов и их родственников, фазы горевания. Детские концепции смерти. Принципы диагностики и коррекции синдрома эмоционального выгорания медработников при оказании ПМП	4	1	–	3
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	–	–	<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>576</b>	<b>178</b>	<b>6</b>	<b>392</b>

**VI. Календарный учебный график  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ»**

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	144	19	–	–
Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	–	125	57	–
Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида	–	–	50	–
Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	–	–	37	6
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	–	–	–	46
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	–	–	–	18
Ранняя диагностика онкологических заболеваний	–	–	–	34

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Оказание паллиативной медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями	–	–	–	34
<b>Итоговая аттестация</b>	–	–	–	<b>6</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## Рабочие программы учебных модулей

### Рабочая программа учебного модуля 1

#### «Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза».

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога

#### Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Общие вопросы организации медицинской помощи детскому населению
1.1.1	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
1.2	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»
1.3	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи детям при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях
1.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.5	Клинические рекомендации по болевому синдрому у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи
1.6	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, детям при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.7	Закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
1.7.1	Особенности функционального состояния и физиологических реакций нервной, эндокринной, иммунной систем в различные возрастные периоды у детей
1.7.1.1	Особенности физиологических и патофизиологических реакций у детей раннего возраста

Код	Наименования тем, элементов
1.7.1.2	Возрастные периоды развития иммунной системы у ребенка, их значение для формирования приобретенных заболеваний сердечно-сосудистой системы
1.7.1.3	Возрастные особенности функционирования эндокринной системы и регуляции функций сердечно-сосудистой системы у детей
1.7.2	Особенности нервной регуляции сердечно-сосудистой системы у детей в норме и при патологии
1.8	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
1.8.1	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме
1.8.2	Особенности развития сердечно-сосудистой системы в различные возрастные периоды у детей
1.8.2.1	Развитие сердца у плода. Особенности плодового кровообращения
1.8.2.2	Перестройка кровообращения после рождения. Развитие сердца в онтогенезе
1.9	Методика сбора информации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
1.9.1	Особенности направленного сбора анамнеза, овладения навыками доверительного общения с ребенком и его законными представителями, выявление генеалогических, средовых, психологических факторов риска развития заболеваний, понятие о комплаентности
1.9.2	Влияние генеалогических, средовых, психологических, социальных факторов риска на развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы
1.10	Методика осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.10.1	Особенности визуального, пальпаторного и перкуторного исследования сердечно-сосудистой детей в разные возрастные периоды. Патологические изменения частоты сердечных сокращений в зависимости от возраста
1.10.2	Особенности аускультации сердца ребенка в норме. Особенности аускультации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.10.2.1	Особенности аускультации сердца при пролапсе, недостаточности/стенозе митрального клапана
1.10.2.2	Особенности аускультации сердца при недостаточности/стенозе аортального клапана
1.10.2.3	Особенности аускультации сердца при недостаточности/стенозе трикуспидального клапана
1.10.2.4	Особенности аускультации сердца при недостаточности/стенозе легочного клапана
1.10.2.5	Особенности аускультация сердца при врожденных пороках с лево-правым шунтом
1.10.2.6	Аускультативные признаки врожденных пороков сердца с обструкцией выводного тракта желудочков
1.10.3	Перкуссия сердца и пальпация сердечной области у детей при патологии сердца и перикарда
1.10.4	Визуальное, пальпаторное и аускультативное исследование у детей при сосудистой патологии

Код	Наименования тем, элементов
1.10.5	Оценка показателей физического развития
1.10.6	Регистрация частоты дыхания, патологические типы дыхания, их диагностическая значимость
1.10.7	Оценка показателей артериального давления в разные возрастные периоды у детей. Методики регистрации артериального давления, центрального венозного давления
1.10.8	Пульсоксиметрия, нормы, методика оценки
1.11	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
1.11.1	Клинические и биохимические гематологические исследования и их изменения при патологии сердечно-сосудистой системы
1.11.2	Исследования кислотно-щелочного состояния крови при патологии сердечно-сосудистой системы
1.11.3	Исследования системы гемостаза при патологии сердечно-сосудистой системы
1.11.4	Иммунологические и бактериологические исследования у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Роль и место иммуногистохимических исследований при болезнях миокарда
1.11.5	Хромосомные и молекулярно-генетические исследования при патологии сердечно-сосудистой системы у детей
1.12	Методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей
1.12.1	Электрокардиография стандартная, нагрузочная (велоэргометрия, тредмил-тест) с применением лекарственных проб). Изменения электрокардиограммы при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы
1.12.2	Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ – показания, интерпретация результатов, методика выполнения
1.12.3	Суточное мониторирование артериального давления показания, интерпретация результатов, методика выполнения
1.12.4	Допплерэхокардиография. Стандартный протокол и методика выполнения. Оценка результатов эхокардиографии. Изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца. Дополнительные модификации метода – эхокардиография чреспищеводная, эхокардиография с фармакологической нагрузкой, эхокардиография с физической нагрузкой. Показания к их выполнению
1.12.4.1	Основы метода доплерэхокардиографии, стандартные проекции исследования
1.12.4.2	Эхокардиографический протокол в педиатрии. Оценка доплер-эхокардиографических показателей.
1.12.4.3	Диагностическая значимость и показания к проведению дополнительных модификаций метода эхокардиографии: чреспищеводной, эхокардиографии с физической либо фармакологической нагрузкой.
1.12.4.4	Эхокардиографические изменения при различных заболеваниях сердца у детей
1.12.4.5	Ультразвуковое доплеровское сканирование при сосудистой патологии у детей

Код	Наименования тем, элементов
1.12.5	Рентгенологическая картина при заболеваниях сердца и магистральных сосудов
1.12.6	Другие методы лучевых исследований – мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография
1.12.6.1	Мультиспиральная компьютерная томография – диагностические возможности, показания к применению при сердечно-сосудистых заболеваниях у детей
1.12.6.2	Магнитно-резонансная томография – диагностическая значимость, показания и противопоказания к применению при сердечно-сосудистых заболеваниях у детей
1.13	Этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы врожденных и приобретенных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей
1.13.1	Этиология и патогенез, патоморфология, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы врожденных пороков сердца с лево-правым шунтом у детей
1.13.1.1	Открытый артериальный проток
1.13.1.2	Дефект межпредсердной перегородки. Частичный аномальный дренаж легочных вен
1.13.1.3	Дефект межжелудочковой перегородки
1.13.1.4	Открытый атриовентрикулярный канал
1.13.2	Этиология и патогенез, патоморфология, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы врожденных пороков сердца синего типа у детей
1.13.2.1	Тетрада Фалло
1.13.2.2	Атрезия легочной артерии
1.13.2.3	Транспозиция магистральных артерий
1.13.2.4	Тотальный аномальный дренаж легочных вен
1.13.2.5	Единственный желудочек сердца
1.13.3	Этиология и патогенез, патоморфология, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы врожденных пороков сердца с обструкцией левых отделов сердца у детей
1.13.3.1	Коарктация аорты
1.13.3.2	Стеноз аорты, субаортальный стеноз
1.13.3.3	2-х-створчатый аортальный клапан
1.13.3.4	Гипоплазия левых отделов сердца
1.13.4	Врожденные аномалии коронарных артерий у детей
1.13.4.1	Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии
1.13.4.2	Другие коронарные аномалии у детей
1.13.5	Этиология и патогенез, патоморфология, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы болезней миокарда у детей
1.13.5.1	Миокардит у детей
1.13.5.2	Кардиомиопатии у детей

Код	Наименования тем, элементов
1.13.6	Этиология и патогенез, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы приобретенных пороков сердца у детей
1.13.6.1	Пороки митрального клапана
1.13.6.2	Пороки аортального клапана
1.13.6.3	Пороки трикуспидального и легочного клапана
1.13.7	Этиология и патогенетические механизмы, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нарушений сердечного ритма у детей
1.13.7.1	Экстрасистолии у детей
1.13.7.2	Синдром слабости синусового узла у детей
1.13.7.3	Пароксизмальные и хронические тахикардии у детей
1.13.7.4	Синдромы предвозбуждения желудочков
1.13.7.5	Блокады сердца у детей
1.13.7.6	Синдром удлиненного интервала QT. Синдром Бругада
1.13.7.7	Фибрилляция предсердий у детей
1.13.7.8	Современные классификации заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей
1.14	Изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей
1.14.1	Синдром «легочного» сердца
1.14.2	Поражение сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях (гипо- и гипертиреозе, сахарном диабете, гипо- и гиперкортицизме)
1.14.3	Поражение сердца при расстройствах вегетативной нервной системы
1.14.4	Поражение сердечно-сосудистой системы при сепсисе
1.15	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.15.1	Методы лабораторной диагностики при врожденных пороках сердца у детей
1.15.2	Методы лабораторной диагностики при приобретенных заболеваниях сердца у детей (миокардиты, перикардиты, инфекционный эндокардит)
1.16	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.16.1	Электрокардиографические методы диагностики – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию
1.16.2	Эхокардиография и ее модификации – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию
1.16.3	Компьютерная томография и магнито-резонансная томография – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию
1.16.4	Ангиокардиография и зондирование полостей сердца – медицинские показания и



Код	Наименования тем, элементов
	медицинские противопоказания к использованию
1.16.5	Сцинтиграфия миокарда у детей – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию
1.17	Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь
1.17.1	Медицинские показания для направления детей при врожденных и приобретенных пороках сердца в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь
1.17.2	Медицинские показания для направления детей при нарушениях сердечного ритма в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь
1.17.3	Медицинские показания для направления детей при врожденных и приобретенных болезнях миокарда в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь
1.18	Медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению
1.19	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к врачам-специалистам
1.19.1	Врожденные пороки сердца – показания и сроки направления детей к кардиохирургу
1.19.2	Приобретенные пороки сердца – показания и сроки направления детей к кардиохирургу
1.19.3	Нарушения сердечного ритма у детей – показания и сроки направления детей к кардиохирургу
1.19.4	Генетическое консультирование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей
1.19.5	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к неврологу, оториноларингологу, эндокринологу
1.20	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме
1.20.1	Кардиогенный отек легких
1.20.2	Приступ Морганьи-Адамс-Стокса
1.20.3	Внезапная остановка сердца
1.20.4	Кардиогенный шок
1.20.5	Острый инфаркт миокарда
1.20.6	Желудочковая тахикардия/фибрилляция желудочков
1.21	Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи
1.22	Заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы
1.22.1	Поражение сердца при болезнях накопления

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
1.22.2	Поражение сердца при митохондриальных заболеваниях
1.22.3	Поражение сердца при синдроме Марфана
1.22.4	Поражение сердца при ревматизме
1.22.5	Поражение сердца при ювенильном идиопатическом артрите
1.22.6	Поражение сердца при системной красной волчанке
1.22.7	Поражение сердца при слизисто-кожном лимфонулярным синдроме Кавасаки
1.22.8	Поражение сердца при склеродермии
1.22.9	Поражение сердца при болезнях щитовидной железы
1.22.10	Поражение сердца при сахарном диабете
1.22.11	Поражение сердца при артериальной гипертензии
1.22.12	Поражение сердца при анемии
1.22.13	Поражение сердечно-сосудистой системы при системных васкулитах (узелковый полиартериит, неспецифический аорто-артериит Такаясу)
1.22.14	Поражение сердечно-сосудистой системы при наследственных гиперхолестеринемиях
1.23	МКБ
1.23.1	Заболевания системы кровообращения – группировка и кодировка по МКБ
1.23.2	Врожденные пороки развития сердца и крупных сосудов – группировка и кодировка по МКБ
1.23.3	M00-M99 Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
1.24	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических исследований у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
1.24.1	Нежелательные реакции и осложнения при функциональных методах исследования сердечно-сосудистой системы (нагрузочная и лекарственная электрокардиография)
1.24.2	Нежелательные реакции и осложнения при проведении рентгеноконтрастных исследований сердечно-сосудистой системы
1.24.3	Нежелательные реакции и осложнения при проведении ангиокардиографии
1.25	Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – текущий тестовый контроль.

## **Рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях**

### **сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 2**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
2.1	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «детская кардиология»
2.2	Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности
2.3	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
2.3.1	Правила оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность при амбулаторно-поликлиническом лечении
2.3.2	Правила оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность при продолжении лечения в другом лечебно-профилактическом учреждении
2.3.3	Правила оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность при стационарном лечении
2.3.4	Правила оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность при направлении на лечение в реабилитационное учреждение, санаторий
2.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
2.4.1	Лечение острого миокардита
2.4.2	Лечение хронического миокардита
2.4.3	Лечение синдрома Кавасаки в ранней стадии
2.4.4	Особенности лечения острого коронарного тромбоза/острого инфаркта миокарда при болезни Кавасаки
2.4.5	Особенности лечения рефрактерных пациентов с синдромом Кавасаки
2.4.6	Особенности лечения дилатационной кардиомиопатии
2.4.7	Особенности лечения гипертрофической кардиомиопатии
2.4.8	Особенности лечения рестриктивной кардиомиопатии
2.4.9	Особенности лечения недифференцированной кардиомиопатии
2.4.10	Лечение приступа пароксизмальной наджелудочковой тахикардии
2.4.11	Медикаментозное лечение при хронических наджелудочковых тахикардиях
2.4.12	Принципы хирургического лечения наджелудочковых тахикардий
2.4.13	Лечение приступа пароксизмальной желудочковой тахикардии
2.4.14	Медикаментозное лечение при хронических желудочковых тахикардиях
2.4.15	Принципы хирургического лечения желудочковых тахикардий
2.4.16	Особенности наблюдения тетрады Фалло в неонатальном периоде
2.4.17	Профилактика и лечение цианотических приступов при тетраде Фалло
2.4.18	Паллиативная и радикальная хирургическая коррекция тетрады Фалло.

Код	Наименования тем, элементов
2.4.19	Особенности лечения открытого артериального протока у новорожденных и недоношенных детей
2.4.20	Эндоваскулярное и хирургическое лечение открытого артериального протока
2.4.21	Лечение критических состояний при врожденных пороках сердца в неонатальном периоде
2.5	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей
2.6	Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
2.7	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.7.1	Антикоагулянтные и дезагрегантные препараты, применяемые у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями
2.7.2	Антибактериальные препараты, применяемые при лечении инфекционного и ревматического эндокардита
2.7.3	Бета-блокаторы, применяемые для лечения сердечно-сосудистых заболеваний у детей
2.7.4	Блокаторы кальциевых каналов, рекомендуемые для лечения сердечно-сосудистых заболеваний у детей
2.7.5	Нитраты, используемые для лечения сердечно-сосудистых заболеваний в педиатрии
2.7.6	Современные таргетные препараты специфической терапии легочной артериальной гипертензии
2.7.7	Препараты человеческих иммуноглобулинов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний у детей
2.7.8	Метаболические препараты, рекомендуемые для лечения сердечно-сосудистых заболеваний у детей
2.7.9	Искусственные сердечные клапаны – виды, особенности наблюдения пациентов с имплантированными клапанами
2.7.10	Устройства для электрокардиостимуляции
2.7.11	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы
2.7.12	Стационарные устройства для проведения кардиоверсии/дефибрилляции
2.8	Принципы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
2.8.1	Назначение двигательных режимов детям при сердечно-сосудистых заболеваниях в соответствии с функциональным классом сердечной недостаточности
2.8.2	Назначение режимов питания детям в соответствии с функциональным классом сердечной недостаточности
2.8.3	Принципы парентерального питания детей при лечении острой сердечной

Код	Наименования тем, элементов
	недостаточности в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации
2.8.4	Характеристика смесей для энтерального лечебного питания детей при тяжелой сердечной недостаточности
2.9	Методы немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.9.1	Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей в соответствии с функциональным классом сердечной недостаточности
2.9.2	Методы немедикаментозного лечения артериальных гипертензий у детей
2.9.3	Санаторно-курортное лечение при сердечно-сосудистых заболеваниях у детей
2.10	Принципы и 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, в том числе серьезные и непредвиденные
2.10.1	Принципы и методы рентгенэндоваскулярной и хирургической коррекции открытого артериального протока, дефектов перегородок сердца
2.10.2	Принципы и методы рентгенэндоваскулярной и хирургической коррекции стеноза легочной артерии, тетрады Фалло, транспозиции магистральных сосудов
2.10.3	Хирургическая коррекция единственного желудочка сердца и гипоплазии левых отделов сердца
2.10.4	Рентген-эндоваскулярная и хирургическая коррекция нарушений сердечного ритма у детей
2.10.5	Принципы этапной хирургической коррекции при ВПС с единственным желудочком сердца
2.10.6	Типичные осложнения и нежелательные реакции при рентген-эндоваскулярной и хирургической коррекции болезней сердечно-сосудистой системы у детей, их лечение
2.11	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
2.11.1	Профилактика инфекционного эндокардита у детей с врожденными пороками сердца при медицинских манипуляциях
2.11.2	Способы предотвращения или устранения осложнений при инвазивных диагностических обследованиях у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями
2.11.3	Профилактика осложнений при лучевых исследованиях сердечно-сосудистой системы, в т.ч. с использованием рентгеноконтрастных препаратов
2.12	Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Код	Наименования тем, элементов
2.12.1	Неотложная помощь при внезапной остановке сердца.
2.13	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкие нарушения, приводящие к ограничению их жизнедеятельности, вызванные стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
2.13.1	Понятие стойкой нетрудоспособности, порядок направления граждан на медико-социальную экспертизу
2.13.2	Реабилитация и абилитация инвалидов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 «Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – текущий тестовый контроль.

### **Рабочая программа учебного модуля 3**

**«Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 3**

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Детская кардиология»
3.2	Порядок организации медицинской реабилитации
3.3	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей
3.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы
3.5	Основы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.5.1	Основные компоненты медицинской реабилитации: методологический, биологический, психологический, социально-экономический. Этапы реабилитации
3.5.2	Фазы реабилитации. Составление индивидуальных программ реабилитации
3.6	Методы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.6.1	Режимы двигательной активности, диетотерапия
3.6.2	Лечебная физкультура и массаж

Код	Наименования тем, элементов
3.6.3	Физиотерапия, рефлексотерапия
3.6.4	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медикаментозной реабилитации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.6.5	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению немедикаментозной реабилитации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.6.6	Медицинские показания и противопоказания к проведению лечебной физкультуры и массажа
3.6.7	Медицинские показания и противопоказания к проведению физиотерапевтических методов реабилитации
3.6.8	Медицинские показания и противопоказания к проведению иглорефлексотерапии
3.6.9	Медицинские показания и противопоказания к проведению психотерапевтической коррекции
3.6.10	Медицинские показания и противопоказания к проведению санаторно-курортного лечения
3.6.11	Механизм воздействия различных видов медикаментозной реабилитации на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.6.12	Механизм воздействия различных видов немедикаментозной реабилитации на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.6.13	Механизм воздействия лечебной физкультуры и массажа
3.6.14	Механизм воздействия физиотерапевтических методов реабилитации
3.6.15	Механизм воздействия иглорефлексотерапии
3.6.16	Механизм воздействия психотерапевтической коррекции
3.6.17	Механизм воздействия санаторно-курортного лечения
3.7	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинских реабилитационных мероприятий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов
3.8	Механизм воздействия медицинских реабилитационных мероприятий на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.9	Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов
3.9.1	Медицинские показания для направления детей к генетику при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.9.2	Медицинские показания для направления детей к неврологу при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.9.3	Медицинские показания для направления детей к оториноларингологу/стоматологу при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.9.4	Медицинские показания для направления детей к медицинскому психологу при

Код	Наименования тем, элементов
	заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
3.10	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-сосудистой системы

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – текущий тестовый контроль, собеседование.

### **Рабочая программа учебного модуля 4**

#### **«Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 4**

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
4.1.1	Понятие «Здоровье»: индивидуальное и общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье, ресурсы и потенциал здоровья. Культура и социальная обусловленность здоровья
4.1.2	Основы формирования физического здоровья, методы оценки физического развития
4.1.3	Основы формирования психологического здоровья детей
4.1.4	Основные принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у детей
4.1.4.1	Оптимизация режима физических нагрузок
4.1.4.2	Профилактика девиантного поведения, охрана психо-эмоционального здоровья, развитие стрессоустойчивости
4.2	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы
4.2.1	Формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью. Принципы здорового образа жизни
4.2.2	Понятие о психологических защитах и достижении комплаентности при проведении профилактической работы среди детей (их законных представителей) и медицинских



Код	Наименования тем, элементов
	работников
4.2.3	Факторы, оказывающие влияние на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, и профилактика формирования патологии сердечно-сосудистой системы
4.2.4	Профилактика злоупотребления психоактивными веществами, табакокурения, алкоголизма
4.2.5	Рациональное питание детей
4.2.6	Санитарное просвещение родителей (законных представителей)
4.2.7	Трудовая и профессиональная ориентация подростков
4.3	Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы
4.3.1	Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования врожденных заболеваний сердечно-сосудистой системы
4.3.2	Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования приобретенных заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
4.4	Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка, состояния здоровья в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.4.1	Аntenатальный скрининг врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы
4.4.2	Порядок и сроки проведения профилактических осмотров у детей. Методы скрининговых исследований сердечно-сосудистой системы у детей
4.4.3	Профилактика ревматизма и инфекционного эндокардита у детей
4.5	Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.5.1	Диспансерное наблюдение детей с врожденными пороками развития сердечно-сосудистой системы
4.5.2	Диспансерное наблюдение детей с приобретенными заболеваниями сердечно-сосудистой системы
4.5.3	Диспансерное наблюдение детей с болезнями миокарда и коронарных артерий
4.5.4	Диспансерное наблюдение детей с нарушениями сердечного ритма
4.6	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
4.6.1	Принципы взаимодействия и преемственности работы врача-детского кардиолога и сердечно-сосудистого хирурга
4.6.2	Принципы взаимодействия врача-детского кардиолога с врачами диагностических служб
4.6.3	Принципы взаимодействия врача-детского кардиолога с медико-генетической консультацией
4.6.4	Принципы взаимодействия врача-детского кардиолога и ревматолога

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
4.6.5	Принципы взаимодействия врача-детского кардиолога и риноотоларинголога
4.7	Характеристика профилактических мероприятий среди детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.7.1	Особенности профилактики врожденных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Медико-генетическое консультирование
4.7.2	Профилактика приобретенных заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
4.7.3	Особенности диспансерного наблюдения и профилактика типичных осложнений при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – текущий тестовый контроль, решение ситуационных задач.

### **Рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 5**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
5.1	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала
5.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская кардиология», в том числе в форме электронного документа
5.3	Медико-статистические показатели, характеризующие здоровье населения
5.3.1	Естественное движение населения Российской Федерации: Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста Младенческая смертность, ее структура, профилактика Причины и факторы риска детской, в том числе младенческой смертности. Проблемы детской смертности
5.3.2	Показатели, характеризующие состояние здоровья детей и подростков: Показатели заболеваемости, структура

Код	Наименования тем, элементов
	Показатели инвалидности детей, структура
5.4	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
5.5	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
5.5.1	Основные положения законодательства о труде в Российской Федерации. Трудовой Кодекс Российской Федерации
5.5.2	Локальные нормативные акты, целевые программы и другие организационно-методические документы, направленные на улучшение условий труда
5.5.3	Обучение безопасным способам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж и проверку знаний по охране труда, стажировка на рабочем месте
5.5.4	Обязательные предварительные (при поступлении на работу), периодические (в течение трудовой деятельности) внеочередные (по направлению работодателя) медицинские осмотры
5.5.5	Основы личной безопасности и конфликтологии
5.6	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях по профилю «детская кардиология»

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 5 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – тестовый контроль.

### **Рабочая программа учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 6**

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
6.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
6.3	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 6 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, обучающий симуляционный курс.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – контроль освоения навыков, приобретенных в обучающем симуляционном курсе.

### **Рабочая программа учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 7**

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Доброкачественные и злокачественные опухоли, механизмы и закономерности их возникновения и развития. Организация онкологической помощи населению
7.2	Онкологические заболевания по профилю «Детская кардиология». Основные причины возникновения онкопатологии, симптоматика, диагностика злокачественных изменений у детей с кардиологическими заболеваниями

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 7 «Ранняя диагностика онкологических заболеваний» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – решение ситуационных задач.

### **Рабочая программа учебного модуля 8 «Оказание паллиативной медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями».**

Цель модуля заключается в совершенствовании и (или) получении трудовых функций в рамках профессиональной деятельности врача-детского кардиолога.

#### **Содержание рабочей программы учебного модуля 8**

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Организация паллиативной медицинской помощи в России
8.2	Принципы ведения тяжелых проявлений неизлечимых прогрессирующих заболеваний
8.3	Хронический болевой синдром (далее – ХБС). Тактика ведения пациентов с хроническим болевым синдромом при злокачественных заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы
8.4	Нормативно-правовое регулирование оборота наркотических средств (далее – НС) и психотропных веществ (далее – ПВ)
8.5	ПМП в терминальной фазе болезни (в конце жизни): стадии умирания, признаки. Алгоритмы действия врача в критических ситуациях. Показания и противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации пациента
8.6	Основные принципы ухода за пациентами при оказании ПМП
8.7	Психологические аспекты оказания ПМП. Навыки общения с пациентами и их

Код	Наименования тем, элементов
	родственниками. Принципы эффективной коммуникации при оказании ПМП. Психологическая поддержка пациентов и их родственников, фазы горевания. Детские концепции смерти. Принципы диагностики и коррекции синдрома эмоционального выгорания медработников при оказании ПМП

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 8 «Оказание паллиативной медицинской помощи детям с кардиологическими заболеваниями» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Оценочные материалы: тестовые задания и задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – работа с кейсами.

## **VI. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Детская кардиология»**

6.1. При организации и проведении учебных занятий кафедра педиатрии ИНПО имеет учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующую материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий.

Педагогическую деятельность по Программе осуществляют работники, удовлетворяющие требованиям ст. 46 Федерального закона от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» и Порядка<sup>1</sup> допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование и отвечающих квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

К педагогической деятельности по Программе допускаются как штатные работники кафедры педиатрии ИНПО, так и работники медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

6.2. В ходе практических занятий проводится разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации с использованием активных методов обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений поощряется контекстное обучение. Во все разделы Программы интегрированы этические и психологические вопросы.

6.3. С целью проведения оценки знаний используются различные методики: тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки профессиональных навыков.

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.09.2013 г. №637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 февраля 2014 г., регистрационный №31439)

## Кадровая справка

Должность сотрудника	Реализуемые компоненты программы
Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор	Чтение лекционного материала/
доцент, к.м.н.	Чтение лекционного материала, проведение, практических занятий, симуляционное обучение
доцент, к.м.н.	Проведение практических занятий, симуляционное обучение

## VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-детского эндокринолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке<sup>2</sup>.

### ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. По окончании обучения в рамках дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «**Детская кардиология**» проводится итоговая аттестация, осуществляемая посредством проведения экзамена. Цель итоговой аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием дополнительной профессиональной программы.
2. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «**Детская кардиология**» проводится в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
3. Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «**Детская кардиология**», в соответствии с «Положением об организации и проведении циклов по программам дополнительного профессионального образования».

<sup>2</sup>Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

## VII. Оценочные материалы

### Фонд оценочных средств для проведения

1. Базисного контроля - набор тестовых заданий - 300
2. Текущего контроля - набор тестовых заданий - 500
3. Итоговой аттестации-набор ситуационных задач – 130

#### 7.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Осмотр больного с акцентом на сердечно-сосудистую систему.
2. ЭКГ при гипертрофиях и перегрузках сердца.
3. Аномалии развития перегородок сердца (септальные дефекты).
4. Сложные аномалии развития сердца. Функционально единственный желудочек сердца.
5. Аритмогенная дисплазия правого желудочка.
6. Синдром слабости синусового узла.
7. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков.
8. Алгоритм процентильной оценки артериального давления.
9. Клинические варианты васкулитов.
10. Синдром Стилла.

#### 7.2. Задания для выявления практической подготовки врача-детского кардиолога:

1. Составьте алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при приступе желудочковой тахикардии пациенту с синдромом удлинённого интервала QT.
2. Составьте алгоритм помощи ребёнку при одышно-цианотическом приступе у ребёнка с тетрадой Фалло.
3. Назовите цели проведения неинвазивного электрофизиологического исследования сердца у детей с суправентрикулярной тахикардией.
4. Назовите электрокардиографические признаки полной атриовентрикулярной блокады.
5. Назовите заболевания, ассоциированные с развитием дилатационной кардиомиопатии. Каковы первые клинические проявления дилатационной кардиомиопатии у детей.
6. Опишите, каким образом осуществляется вакцинация реконвалесцента острого вирусного и идеопатического перикардита.
7. Опишите, какой тип наследования и фенотипические проявления синдрома Робинова.
8. Укажите проявления сердечно-слухового синдрома Санчес-Какоса.

#### 7.3. Тестовые задания:

##### Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Для какого врождённого порока сердца характерна артериальная гипертензия:
  - 1) коарктация аорты;
  - 2) дефект межжелудочковой перегородки;
  - 3) тотальный аномальный дренаж лёгочных вен;
  - 4) открытый артериальный проток;
  - 5) дефект межпредсердной перегородки.

Ответ: 1.

2. При инфекционном кардите, вызванном золотистым (метициллинорезистентным) стафилококком, показан антибактериальный препарат:
  - 1) полимиксин В;
  - 2) феноксиметилпенициллин;
  - 3) гентамицин сульфат;

4) ванкомицин.

Ответ: 4.

3. При артериальной гипертензии наблюдается:

- 1) снижение сердечного выброса и повышение общепериферического сосудистого сопротивления;
- 2) повышение сердечного выброса и понижение общепериферического сосудистого сопротивления;
- 3) нормальный сердечный выброс и понижение общепериферического сосудистого сопротивления;
- 4) повышение сердечного выброса и повышение общепериферического сосудистого сопротивления;
- 5) снижение сердечного выброса и понижение общепериферического сосудистого сопротивления.

Ответ: 4.

4. К основным критериям ревматизма по Киселю-Джонсу-Нестерову относятся:

- 1) полиартрит, абдоминальный синдром, кардит;
- 2) абдоминальный синдром, кардит, хорея;
- 3) кардит, хорея, полиартрит;
- 4) хорея, полиартрит, нефрит;
- 5) абдоминальный синдром, кардит, кольцевидная эритема.

Ответ: 3.

5. Высокотехнологичная медицинская помощь является частью:

- 1) первичной медико-санитарной помощи;
- 2) специализированной медицинской помощи;
- 3) скорой медицинской помощи;
- 4) паллиативной помощи;
- 5) амбулаторной помощи.

Ответ: 2.

6. Критерии гипертонии белого халата по данным СМАД:

- 1) повышение средних значений систолического и/или диастолического АД от 90 до 95 перцентиля;
- 2) повышение средних значений систолического и/или диастолического АД от 90 до 95 перцентиля;
- 3) повышение индекса времени гипертонии от 10 до 25%;
- 4) нормальные средние значения систолического и диастолического АД;
- 5) повышение индекса времени гипертонии от 25 до 50%.

Ответ: 5.

**Инструкция: выберите все правильные ответы**

7. У ребенка с дефектом межжелудочковой перегородки на рентгенограмме органов грудной клетки выявлены признаки легочной гипертензии на основании:

- 1) усиления легочного рисунка в прикорневых зонах за счет артериального русла;
- 2) обеднения легочного рисунка в периферических отделах;
- 3) выбухания дуги легочного ствола по левому контуру сердца;
- 4) усиления легочного рисунка в прикорневых зонах за счет венозного русла.

Ответ: 1, 2, 3.

8. Причины снижения зубца Т на ЭКГ:

- 1) тяжелая аллергическая реакция;
- 2) гипокалиемия;



- 3) гиперкалиемия;
- 4) физическое перенапряжение.

Ответ: 2, 4.

## 1. Список нормативно правовых актов

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1060 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 139н от 14 марта 2018 года "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог»