

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 19 » 04 2022г.
Протокол № 5/2022

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 29 » 04 2022г.
Е.В. Шляхто

Заседание Ученого совета

« 29 » 04 2022г.

Протокол № 4

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Актуальные вопросы детской кардиологии»

Лечебный факультет
Кафедра детских болезней с клиникой

Трудоемкость 144 академических часа

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

Составители дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Актуальные вопросы детской кардиологии» (далее - Программа):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Образцова Галина Игоревна	Д.м.н.	Доцент кафедры детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Васичкина Елена Сергеевна	д.м.н.	Профессор кафедры детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт
ПС - профессиональный стандарт
ОТФ - обобщенная трудовая функция
ТФ - трудовая функция
ПК - профессиональная компетенция
ЛЗ - лекционные занятия
С - семинарские занятия
ПЗ - практические занятия
КС — круглый стол
КЗ — клинические занятия
СР - самостоятельная работа
СО – симуляционное обучение
ДОТ - дистанционные образовательные технологии
ЭО - электронное обучение
ТК — текущий контроль
ПА - промежуточная аттестация
ИА - итоговая аттестация
УП - учебный план
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей/ Рабочая программа

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

- 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.2. Материально-технические условия
- 3.3. Кадровое обеспечение
- 3.4. Организация образовательного процесса

4. Формы контроля и аттестации

5. Оценочные материалы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
5. Профессиональный стандарт «Врач — детский кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 139н, регистрационный номер 50592).

1.2 Категории обучающихся

Специальность "Детская кардиология". Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в ординатуре либо профессиональная переподготовка по специальности "Детская кардиология".

1.3 Цель реализации Программы

Цель реализации программы - совершенствование профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Детская кардиология».

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

<i>Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач-детский кардиолог</i>		
<i>ОТФ</i>	<i>Трудовые функции</i>	
	<i>Код ТФ</i>	<i>Наименование ТФ</i>
А: Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи по профилю «Детская кардиология» в амбулаторных условиях	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
В: Оказание медицинской помощи по профилю «Детская кардиология» в стационарных условиях и условиях дневного	В/01.8	Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи

стационара	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/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

ПК	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Код ТФ профстандарта
	Знать (при необходимости)	Уметь	Владеть (при необходимости)	
ПК-1 Способность к проведению обследования детей при заболеваниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	<p>- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>- Методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей</p> <p>Методика сбора жалоб и анамнеза у детей и их законных представителей</p> <p>Методика физикального исследования детей (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>	<p>- Использовать методы обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в числе которых: расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных.</p> <p>Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и</p>	<p>- Навыками регистрации ЭКГ и ее интерпретации применительно к детям различных возрастных групп</p> <p>Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>ПС1: А/01.8 В/01.8</p>

		(или) дыхания) Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме		
ПК-2 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи, в том числе в экстренной форме	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей Методы лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Методы	Разрабатывать план лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям Обосновывать выбор лекарственных препаратов, и (или) медицинских изделий, и (или) немедикаментозного лечения, и (или) рентген- эндovasкулярного и (или) хирургического вмешательства у 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 Определять оптимальную последовательность назначения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозного лечения, и (или) рентген- эндovasкулярного и	Разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям Определение медицинских показаний к рентген- эндovasкулярному и (или) хирургическому лечению врожденных пороков сердца и магистральных сосудов, опухолей сердца, гипертрофической кардиомиопатии и других заболеваний, а также к интервенционному лечению нарушений ритма сердца (радиочастотная абляция, криоабляция, имплантация антиаритмических устройств, симпатэктомия) Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Назначение режима лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы Оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания детей при	ПС1: А/02.8 В/02.8, В/07.8

	<p>немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Принципы и методы рентген-эндоваскулярного и хирургического лечения врожденных пороков сердца и различных патологических состояний, включая паллиативные методы и методики этапной коррекции;</p> <p>медицинские показания и медицинские противопоказания к этим видам лечения, а также их характерные осложнения, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Медицинские показания к использованию методов экстракорпоральной поддержки деятельности сердечно-сосудистой системы и трансплантации сердца</p> <p>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</p> <p>Способы</p>	<p>(или) хирургического лечения у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лекарственные препараты и (или) медицинские изделия 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</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать режим лечения и лечебное питание детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, рефлексотерапию, лечебную физкультуру, фитотерапию - детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с</p>	<p>заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, фитотерапии детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности использования немедикаментозного лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выполнение таких манипуляций, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроимпульсная терапия при патологии сердца и перикарда; - катетеризация кубитальной и других периферических вен <p>Оценка результатов рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Профилактика или консервативное лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций</p> <p>Оказание медицинской</p>	
--	---	--	---	--

	<p>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</p> <p>Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>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</p>	<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических методов лечения при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей</p> <p>Разрабатывать план подготовки детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к рентген-эндоваскулярному вмешательству или хирургическому вмешательству</p> <p>Выполнять такие манипуляции, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электроимпульсная терапия при патологии сердца и перикарда; - катетеризация кубитальной и других периферических вен <p>Разрабатывать план послеоперационного ведения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные,</p>	<p>помощи детям в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышечно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика</p> <p>Проведение работ по экспертизе временной нетрудоспособности, в том числе и осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации</p> <p>Оформление медицинской документации для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p> <p>Определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>Подготовка медицинской документации для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>Направление детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной экспертизы</p>	
--	---	--	--	--

		<p>возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оказывать медицинскую помощь детям в неотложной форме при состояниях, вызванных заболеваниями сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика при критических врожденных пороках сердца</p> <p>Определять показания к выдаче листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p> <p>Оформлять медицинскую документацию для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Определять признаки нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оформлять медицинскую документацию для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>Направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, для прохождения</p>		
--	--	--	--	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№	наименование модулей	всего часов	трудоемкость, часов					ПК	форма контроля
			ЛЗ	С	ПЗ	Симуляционное обучение	Самостоятельная работа		
Основная часть									
1	Нормативно-правовая база и основные задачи системы здравоохранения РФ и организация детской кардиологической службы в системе здравоохранения РФ	4	-	2	2	-	-	ПК1, ПК2	ТК
2	Теоретические основы кардиологии и методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями	16	8	2	2	-	4	ПК1	ТК
3	Болезни миокарда, эндокарда, перикарда	20	8	4	4	-	4	ПК1, ПК2	ТК
4	Нарушение ритма и проводимости	20	8	4	4	-	4	ПК1, ПК2	ТК
5	Пороки сердца	24	12	4	4	-	4	ПК1, ПК2	ТК
6	Недостаточность кровообращения	8	4	2	2	-	-	ПК1, ПК2	ТК
7	Артериальные гипертензии, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда	8	4	2	2	-	-	ПК1, ПК2	ТК
Вариативная часть									
8	Неонатальная кардиология	14	4	4	4	-	2	ПК1, ПК2	ТК
9	Неотложная кардиология	26	6	4	4	12	-	ПК1, ПК2	ТК
Итоговая аттестация		4	-					ПК1, ПК2	экзамен
ИТОГО:		144	54	28	28	12	18		4

2.2 Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 месяца, 6 дней в неделю по 6 часов в день.

2.3 Рабочая программа

РАЗДЕЛ 1

Нормативно-правовая база и основные задачи системы здравоохранения РФ и организация детской кардиологической службы в системе здравоохранения РФ.

Код	Наименование тем
1.1.	Нормативно-правовая база и основные задачи системы здравоохранения РФ и организация детской кардиологической службы в системе здравоохранения РФ

РАЗДЕЛ 2

Теоретические основы кардиологии и методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Код	Наименование тем
2.1.	Структура и функции сердца, особенности сердечно-сосудистой системы у детей
2.2.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы
2.3	Общее врачебное обследование
2.4	Клиническая оценка инструментальных и лабораторных методов обследования
2.5	Клиническая оценка рентгенологических и радионуклидных методов обследования

РАЗДЕЛ 3

Болезни миокарда, эндокарда и перикарда.

Код	Наименование тем <i>(подтем, элементов, подэлементов)</i>
3.1.	Миокардиты
3.2	Миокардиодистрофия
3.3	Кардиомиопатии
3.4	Опухоли сердца
3.5	Болезни перикарда
3.6	Болезни эндокарда

РАЗДЕЛ 4

Нарушение ритма и проводимости

Код	Наименование тем <i>(подтем, элементов, подэлементов)</i>
4.1.	Этиология и патогенез нарушений ритма. Методы диагностики нарушений ритма
4.2	Тахикардии
4.3	Брадикардии
4.4	Принципы и методы лечения нарушений ритма у детей

РАЗДЕЛ 5

Пороки сердца

Код	Наименование тем
5.1.	Врожденные пороки сердца (общие подходы к диагностике)
5.2	ВПС без цианоза
5.3	ВПС с цианозом
5.4	Приобретенные пороки сердца

РАЗДЕЛ 6

Недостаточность кровообращения

Код	Наименование тем
6.1.	Сердечная недостаточность в детском возрасте
6.2	Терапия сердечной недостаточности

РАЗДЕЛ 7

Артериальные гипертензии и гипотензии, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда

Код	Наименование тем
7.1.	Артериальная гипертензия в детском возрасте
7.2	Терапия артериальной гипертензии
7.3	Нейроциркуляторная дистония
7.4	Синкопальные состояния
7.5	Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда

РАЗДЕЛ 8

Неонатальная кардиология

Код	Наименование тем
8.1.	Нарушение ритма сердца у новорожденных
8.2	Врожденные пороки сердца у новорожденных

РАЗДЕЛ 9

Неотложная кардиология

Код	Наименование тем
9.1.	Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях
9.2	Терапия основных неотложных состояний в детской кардиологии
9.3	Раздел частично состоит из симуляционного обучения (12 часов), которое включает в себя отработку навыков сердечно-легочной реанимации, оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих аритмиях; отработку навыков регистрации и интерпретации ЭКГ.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

1. Операционная система семейства Windows
2. Пакет OpenOffice
3. Пакет Libre Office
4. Microsoft Office Standard 2016
5. NETOP Vision Classroom Management Software

6. Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России (система дистанционного обучения Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>).
7. САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex (<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/femb/>)
- Здравоохранение в России (www.mzsrrf.ru)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)
-

Основная литература:

1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
2. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. Якушина С. С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
3. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
4. Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444078.html>
5. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В. С. , Киякбаев Г. К. , Лазарев П. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>

Дополнительная литература:

1. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
2. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревшвили А. Ш. , Неминуший Н. М. , Проничева И. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html>
3. Симптомы и синдромы в педиатрии / Кильдиярова, Р. Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458204.html>
4. Неотложная педиатрия : национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450444.html>
5. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>
6. Детская хирургия / под ред. А. Ю. Разумовского ; отв. ред. А. Ф. Дронов — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438039.html>

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал № 3 197341, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ, Комендантский аэродром Коломяжский пр. 21, корп.2, 10 этаж	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, аудиоколонки, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол президиума, трибуна, мягкие кресла).
Учебная аудитория № 3-1 197341, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Комендантский аэродром, Коломяжский пр. 21, корп. 2, 10 этаж	для проведения занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации	Учебная специализированная мебель (стол, стулья, шкафы)
Учебная аудитория № 3-3 197341, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Комендантский аэродром, Коломяжский пр. 21, корп. 2, 10 этаж	для проведения занятий семинарского типа, групповых индивидуальных консультаций, текущего контроля и итоговой аттестации	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья, стол с брифингом, кресла, шкафы).
Аккредитационно-симуляционный центр 197341, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Комендантский аэродром, Коломяжский пр. 21, корп. 1 2 этаж	Для симуляционного обучения	Оборудование: Симулятор-фантом люмбальной пункции -2 шт. Фантом-симулятор педиатрический люмбальных пункций – 2 шт. Фантом-симулятор эпидуральной анестезии – 1 шт. Манекен-имитатор ВикТИМ для отработки скорой помощи -1 шт.

		<p>Симулятор-фантом для катетеризации центральных вен - 1шт. Манекен женщины мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи. Манекен ребенка 5 лет для СЛР и ухода – 1 шт. Муляж обструкции верхних дыхательных путей у взрослого – 1 шт. Муляж обструкции верхних дыхательных путей у ребенка – 1 шт. Учебная специализированная мебель (столы, стулья)</p>
<p>Учебная аудитория № 1-4</p> <p>197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккурагова, д.2, лит. А, 6 этаж</p>	<p>для самостоятельной работы с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (http://moodle.almazovcentre.ru/)</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (столы, стулья).</p>

3.3 Кадровое обеспечение

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

3.4 Организация образовательного процесса

1. Лекции проводятся очно и частично с ДОТ и ЭО, в виде вебинаров и/или видеоконференций и/или аудиоконференций.

2. Практические занятия проводятся очно и частично с ДОТ и ЭО, в виде совместной работы в онлайн-чате, на виртуальной доске, в виртуальном классе с разборами клинических случаев.

3. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные материалы, записи видеолекций, учебно-методические и нормативные материалы.

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЭИОС обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

4. Формы контроля и аттестации

4.1 Текущий контроль (при наличии) проводится в форме устного опроса.

4.2 Промежуточная аттестация не предусмотрена.

4.3 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена, который реализуется посредством тестового контроля в ЭИОС, решения ситуационных задач и собеседования по контрольным вопросам.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении № 1.

4.4 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

4.5 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

4.6 Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, раздел 4 «Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ»).

5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде *тестов, ситуационных задач*, контрольных вопросов для собеседования, являющихся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	«Неудовл.»	«Удовл.»	«Хорошо»	«Отлично»
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% правильных ответов	71-80% правильных ответов	81-90 % правильных ответов	91-100% правильных ответов
Собеседование по контрольным вопросам	Отсутствие теоретических знаний в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.	При ответе обнаруживаются существенные пробелы в теоретических знаниях в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.	Демонстрирует уверенные теоретические знания в объеме программы. Отвечает не на все дополнительные вопросы.	Демонстрирует уверенные теоретические знания, привлекает знания из дополнительных источников, отвечает на дополнительные вопросы
Решение ситуационных задач	Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, но неумение найти правильное решение, вследствие недостаточного уровня знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания. Ответ неполный, требует уточнения.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение всегда найти решение в любой нестандартной ситуации. Демонстрация глубоких теоретических знаний и навыков практической работы.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Клинические и лабораторные исследования кардиологического больного Особенности сбора анамнеза. Детализация жалоб. Активное выявление жалоб, характерных для синдрома сердечной недостаточности, нарушений ритма и проводимости, артериальной гипертензии,

- вегетативной дисфункции и т.д.
2. Анамнез жизни. Выявление предрасполагающих факторов. Наследственность. Анамнез заболевания. Последовательность развития симптомов заболевания.
 3. Клинический осмотр ребенка с заболеваниями сердца и сосудов. Оценка общего состояния. Цвет кожных покровов. Наличие отеков. Деформация грудной клетки. Пальпация, перкуссия, аускультация сердца и сосудов. Оценка сердечных тонов. Дифференциальный диагноз сердечных шумов.

Примеры тестовых заданий:

1. ЗАКЛАДКА и ФОРМИРОВАНИЕ ВСЕХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА у ЭМБРИОНА ПРОИСХОДИТ с:
 - а) 1-2 по 5 неделю гестации
 - б) 2-3 по 8-10 неделю гестации
 - в) 5-6 по 10-12 неделю гестации
2. ПЛАЦЕНТАРНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ НАЧИНАЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ГАЗООБМЕН ПЛОДА с:
 - а) 1-2 недели гестации
 - б) 2-3 недели гестации
 - в) 3-4 недели гестации
 - г) 4-6 недели гестации
3. ОКСИГЕНАЦИЯ КРОВИ ПЛОДА в ПЛАЦЕНТЕ по СРАВНЕНИЮ с ЛЕГКИМИ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ:
 - а) выше
 - б) ниже
 - в) такая же

Эталоны ответов:

- | | |
|---|---|
| 1 | б |
| 2 | в |
| 3 | б |

Пример ситуационной задачи:

Ира К., 11 лет, направлена для обследования в связи с тем, что во время диспансеризации в школе аускультативно были выявлены изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. Девочка жалоб не предъявляла.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей физиологически, срочных стремительных родов. Раннее развитие без особенностей. Врачами-специалистами не наблюдалась. Учебные нагрузки большие. Сон по времени недостаточный.

При осмотре: состояние удовлетворительное, телосложение правильное. Кожные покровы чистые, нормальной окраски. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно. Со стороны лимфатической и дыхательной систем патологических признаков не выявлено. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок определяется в V межреберье, локализованный, не усиленный. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, левая – по левой срединно-ключичной линии, верхняя – нижний край II ребра. Аускультативно – тоны сердца удовлетворительной громкости. Выслушиваются экстрасистолы до 5-7 в 1 минуту. ЧСС – 77 в 1 минуту. В ортостазе и после физической нагрузки (10 приседаний) экстрасистолы исчезают. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Отеков нет.

Клинический анализ крови: Hb 120 г/л, эр. $3,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. $7,0 \times 10^9$ /л, п/я – 5%, с/я – 60%, л – 31%, м – 4%, СОЭ – 7 мм/час.

ЭКГ: синусовый ритм с частотой 77-80 в 1 минуту, нормальное положение электрической оси сердца, экстрасистолы с узким комплексом QRS с предшествующим отрицательным зубцом Т в отведениях I, II, avL, с полной компенсаторной паузой. После физической нагрузки и в ортостазе экстрасистолы исчезают. ЭхоКГ : размеры полостей сердца не увеличены. Фракция выброса левого желудочка составляет 70%.

Толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки в пределах возрастной нормы.

ЗАДАНИЕ:

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.

2. Каковы возможные причины развития изменений со стороны сердца.
3. Какие обследования следует провести пациенту.
4. Какие положения следует уточнить в анамнезе.
5. С какими специалистами следует проконсультировать ребенка.
6. При каких органических заболеваниях других органов возможны выявленные изменения со стороны сердца
7. Какие функциональные пробы следует проводить детям с экстрасистолией.
8. Какой прогноз у данного пациента
9. Какую терапию Вы предложите ребенку.
10. Перечислите классы антиаритмических препаратов.

Эталон правильного ответа:

Нарушение сердечного ритма. Экстрасистолия суправентрикулярная (предсердная), редкая, спорадическая.