

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» сентября 2023 г.
Протокол №10/23

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

Е.В. Шляхто
«29» сентября 2023 г.
Заседание Ученого совета
«29» сентября 2023 г.
Протокол № 7

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Фетальная и неонатальная кардиология»

Факультет послевузовского и дополнительного образования
Кафедра перинатологии и педиатрии

Трудоемкость 36 академических часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2023

**Составители дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Фетальная и неонатальная кардиология» (далее - Программа):**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество <i>(полностью)</i>	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Васичкина Елена Сергеевна	д.м.н.	Зав. НИЦ неизвестных, редких и генетически- обусловленных заболеваний	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Первунина Татьяна Михайловна	д.м.н.	Директор Института перинатологии и педиатрии	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
ЕКС – Единый квалификационный справочник
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
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 и задачи реализации программы
- 1.4. Связь программы с профессиональным стандартом
- 1.5. 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, утвержденные приказом Минздрава России от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
5. Профессиональный стандарт «Врач-детский кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. N 139н, регистрационный номер 1120);
6. Профессиональный стандарт «Врач — неонатолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. N 139н, регистрационный номер 1105);
- 7.

1.2 Категории обучающихся

Основная специальность — «Детская кардиология». Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»; подготовка в ординатуре по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология».

Дополнительная специальность:

Специальность «Неонатология» Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Неонатология», либо профессиональная переподготовка по специальности «Неонатология».

1.3 Цель и задачи реализации Программы

Цель: совершенствование имеющихся компетенций, получение новых компетенций по персонализированному ведению пациентов с врожденными пороками сердца и нарушениям ритма на этапах внутриутробного развития и неонатальном периоде, необходимых в рамках имеющейся квалификации врача-детского кардиолога и неонатолога.

Реализация данной программы расширит возможности персонализированного подхода к ведению пациентов с ВПС и аритмиями на этапе внутриутробного развития и раннем неонатальном периоде, а также будет способствовать снижению рисков развития жизнеугрожающих состояний, в том числе внезапной сердечной смерти.

Задачи:

1. обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам анатомо-физиологических особенностей сердечно-сосудистой системы у плода и новорожденных, физиологии проводящей системы сердца;
2. усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики (проведения обследования пациентов, интерпретация результатов лабораторных и инструментальных обследований с целью верификации диагноза);

3. формирование практических навыков регистрации, интерпретации и проведения дифференциальной диагностики различных врожденных пороков сердца и различных видов тахикардий и брадикардий во внутриутробном и постнатальном периодах;
4. формирование профессиональных компетенций в области оказания лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста с ВПС и аритмиями

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач -детский кардиолог		
А: Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных условиях и условиях дневного стационара	A/01.8	Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи
	A/02.8	Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи
Профессиональный стандарт 2 (ПС2): Врач-неонатолог		
А: Оказание медицинской помощи по профилю "детская кардиология" в стационарных условиях и условиях дневного стационара	A/01.8	Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи
	A/02.8	Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует и/или осваивает следующие/новые ПК:

ПК	В результате изучения программы обучающиеся должны:			Код ТФ профстандарта
	Знать	Уметь	Владеть	
ПК-1. Способность к обследованию пациентов раннего возраста с целью выявления врожденных пороков сердца и нарушений ритма и проводимости сердца и установления диагноза	Этиология, патогенез, современные методы диагностики и лечения ВПС и нарушений ритма у детей.	Проводить дифференциальную диагностику между ВПС и нарушениями ритма и проводимости сердца Анализировать и интерпретировать результаты, оформлять протокол и заключение эндокардиальных электрофизиологических исследований у детей с нарушениями ритма и проводимости сердца или подозрением на нарушения ритма и проводимости	Анализ и интерпретация внутрисердечных электрических потенциалов. Анализ и интерпретация результатов, оформление заключения.	ПС1: A/01.8; ПС2: A/01.8

		сердца или с повышенным риском развития жизнеугрожающих форм нарушений ритма и проводимости сердца		
ПК-2. Готовность к назначению и проведению лечения детям с ВПС и нарушениями ритма и проводимости сердца, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи	<p>Подходы к лечению ВПС и нарушений ритма и проводимости сердца у детей.</p> <p>Принципы и методы, техника проведения, медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, хирургического лечения ВПС и интервенционного лечения нарушений ритма и проводимости сердца, повышенного риска развития жизнеугрожающих форм нарушений ритма и проводимости сердца</p> <p>Требования к подготовке пациентов раннего детского возраста с ВПС и нарушениями ритма и проводимости сердца перед хирургическим и интервенционным лечением и ведению интервенционного лечения</p>	<p>Определение показаний к хирургическому лечению ВПС интервенционному лечению детей с нарушениями проводимости сердца.</p> <p>Оценка эффективности и безопасности инвазивных лечебных медицинских манипуляций и интервенционного лечения у детей с ВПС и нарушениями ритма и проводимости сердца</p> <p>Обеспечение безопасности проведения хирургического лечения ВПС и интервенционного лечения пациентов детского возраста с нарушениями ритма и проводимости сердца, повышенным риском развития жизнеугрожающих форм нарушений ритма и проводимости сердца</p>	<p>Анализ и интерпретация электрокардиографии, эхокардиографического исследования.</p> <p>Обоснование выбора хирургического лечения с учетом индивидуальных особенностей ребенка, коморбидных состояний, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обеспечение профилактики или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате инвазивных лечебных медицинских манипуляций и хирургического лечения детей с нарушениями ритма и проводимости сердца и ВПС.</p>	<p>ПС1: A/02.8;</p> <p>ПС2: A/02.8</p>

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов Программы	Всего часов	В том числе*		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
				Семинар	

1	Раздел 1. Неонатальная кардиология	28	16	4	6	-
2	Раздел 2. Фетальная кардиология	8	4	2	2	-
Итоговая аттестация		2	-	-	-	зачет
Всего		36	20	6	8	2

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	4	5	20
Практические занятия (семинары)	2	3	6
Стажировка	2	5	8
Итоговая аттестация	2	1	2

2.3 Рабочая программа

Лекционные занятия

№ тем	Наименование темы лекционного занятия	Содержание темы	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции
1	Раздел 1. Неонатальная кардиология		16	
1.1	Первичные электрические заболевания сердца у детей. Синдром удлиненного интервала QT. Синдром укороченного интервала QT. Синдром Бругада. Синдром ранней реполяризации желудочков.	Определение. Эпидемиология. Диагностика. Молекулярно-генетические основы и варианты. Особенности клинического течения и прогноза. Показания к назначению антиаритмической терапии.	2	ПК-1
1.2	Пароксизмальные тахикардии у детей: суправентрикулярные, желудочковые. Брадикардии.	Суправентрикулярные/желудочковые тахикардии у детей. ЭКГ-диагностика, дифференциальный диагноз, купирование приступа тахикардии и протекторная антиаритмическая терапия. Врожденная АВ-блокада: этиология, патогенез, тактика лечения.	4	ПК-1, ПК-2
1.3	Врожденные пороки сердца	Критические ВПС. Пренатальная диагностика. Критерии курабельности и прогноза.	4	ПК-1
1.4	Врожденные пороки сердца	Критические ВПС. Интенсивная терапия. Тактика оперативного лечения.	6	ПК-2
2	Раздел 2. Фетальная кардиология		4	
2.1	Врожденные пороки сердца	Пренатальная диагностика: оптимальные сроки, динамическое наблюдение. Проведение перинатального консилиума. Маршрутизирование пациентов. Подходы к внутриутробной коррекции ВПС.	2	ПК-1, ПК-2
2.2	Нарушения ритма плода	Тахикардии плода. Врожденная полная АВ блокада. Этиология. Диагностика. Внутриутробное лечение, показания к назначению антиаритмической терапии, критерии эффективности, показания к преждевременному родоразрешению.	2	ПК-1, ПК-2

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции
1	Раздел 1. «Неонатальная кардиология»				
1.1	Особенности электрофизиологии у детей. Введение в суправентрикулярные тахикардии.	Особенности анатомии и физиологии проводящей системы сердца у детей. Механизмы и классификация нарушений ритма сердца. Синусовые и предсердные тахикардии. Пароксизмальные АВ-реципрокные тахикардии. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. ЭКГ-феномены. Феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта. ПАВУРТ.	Семинар	2	ПК-1
1.2	Введение в брадиаритмии у детей.	СССУ. АВ блокады у детей. Брадиаритмии у плода. Врожденная полная АВ блокада.	Семинар	1	ПК-1
1.3	Тактика ведения детей с критическими ВПС	Интенсивная терапия критических врожденных пороков сердца, показания и противопоказания к оперативному лечению. Транспортировка пациентов с критическими ВПС	Семинар	1	ПК-1
2	Раздел 2. «Фетальная кардиология»				
2.1	Фетальные нарушения ритма и проводимости сердца	Показания к назначению антиаритмической терапии, эффективность. Осложнения. Показания к преждевременному родоразрешению	Семинар	2	ПК-1

Стажировка

№	Наименование темы	Содержание стажировки (вид деятельности и описание)	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции
1	Раздел 1. «Неонатальная кардиология»			
1.1	Диагностика и тактика лечения суправентрикулярных тахикардий во внутриутробном периоде и в период новорожденности.	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков Дифференциальная диагностика. Тактика купирования приступа СВТ, показания для назначения протекторной антиаритмической терапии. Тактика наблюдения пациента после РЧА СВТ.	2	ПК-1, ПК-2
1.2	Врожденные пороки сердца: диагностика и тактика лечения	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков Неонатальный скрининг ВПС. Эхокардиографическая диагностика ВПС. Показания к медикаментозному лечению (назначение альпростадил).	2	ПК-1, ПК-2
1.3	Тактика ведения детей с критическими ВПС	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков Алгоритмы ведения детей с критическими ВПС	2	ПК-1, ПК-2
2	Раздел 2. «Фетальная кардиология»			

2.1	Врожденные пороки сердца	Вид деятельности: приобретение профессиональных навыков Пренатальная диагностика ВПС, оценка прогноза, вероятности развития критических состояний после рождения. Ведение беременных женщин и тактика родоразрешения	2	ПК-1, ПК-2
-----	--------------------------	---	---	------------

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:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет Libre Office
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России (система дистанционного обучения Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>).
- 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.multitran.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/feml>)
- 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)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература:

1. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е. В. Шлякто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
2. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В., Недоступ А. В., Коган Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
3. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В. С., Киякбаев Г. К., Лазарев П. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>
4. Сердечная недостаточность: Учебное пособие / В.В. Калюжин, А.Т. Тепляков, О.В. Калюжин. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/29919>
5. Руководство по электрокардиографии / В.Н. Орлов. — 10-е изд., испр. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. - Текст: электронный // URL: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37532>
6. Брадиаритмии [Электронный ресурс] / С.Ф. Соколов, А.В. Певзнер. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/29792>.
7. Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств / Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции; разработано А. Ш. Ревитшвили. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: МАКС-Пресс, 2019. – 595 с.
8. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. Tenth edition. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders, 2015.
9. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>

Дополнительная литература:

- ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>
- Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440186.html>
- Желудочковые тахикардии у детей. Клинические рекомендации Минздрава России, 2016 год.
- Желудочковая экстрасистолия у детей. Клинические рекомендации Минздрава России, 2016 год.
- Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия. Клинические рекомендации Минздрава России, 2016
- Синдром слабости синусового узла. Клинические рекомендации Минздрава России, 2016
- Атриовентрикулярная блокада у детей. Клинические рекомендации Минздрава России, 2016
- Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов. М.: Теремок; 2005
- Бокерия Л.А. (ред.). Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева; 2014
- Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии / под ред. М.А. Школьников, Е.И. Алексеева. – М., 2011. – 503 с.
- Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Салухова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>
- Аритмии сердца [Электронный ресурс] / Ф.И. Белялов. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/6955>

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал ДЛРК (Коломяжский пр., д. 21, кор 2 10 этаж)	лекции	<ul style="list-style-type: none"> – Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – Проектор – Плазменная панель – Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – Проектор Плазменная панель
Учебная аудитория № 1007 (Коломяжский пр., д. 21, кор 2 10 этаж)	практические занятия	<ul style="list-style-type: none"> – Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – Проектор – Экран Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет»

		и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Зал «Боткин» (г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2)	Лекции, практические занятия, итоговая аттестация	Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: 1. Камера для видеоконференцсвязи Prestel – 1 шт. 2. Аудиоколонка – 2 шт. 3. Микрофон – 1 шт. Учебная специализированная мебель: 8. Стол президиума – 1 шт. 9. Трибуна – 1 шт.
Отделение сердечно-сосудистой хирургии для детей (г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2)	стажировка	Отделение оснащено дорогостоящим оборудованием для проведения электрофизиологических операций под общей анестезией, включая: 1. Эхокардиографическую ультразвуковую установку Phillips i33 2. Кардиомонитор BeneView TV
Перинатальный Центр (г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2)	стажировка	Оснащена дорогостоящим оборудованием для проведения пренатальной диагностики 1. УЗИ аппарат General Electric Voluson E 8

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 без ДОТ полностью с использованием мультимедийных устройств и/или специально оборудованных компьютерных классов.
2. Практические занятия проводятся без ДОТ полностью в виде семинарских занятий, с отработкой навыков и умений, в том числе с проведение эхокардиографического исследования.
3. Стажировка проводится в виде отработки практических навыков на клинической базе кафедры.

3. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные 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 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения Программы проводится в форме зачета, который реализуется посредством собеседования по контрольным вопросам, тестового контроля и решения ситуационной задачи.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

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

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

4.4 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, контрольных вопросов для собеседования и ситуационных задач, являющихся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Собеседование по контрольным вопросам	Отсутствие теоретических знаний в объеме изучаемой программы. Не может ответить на дополнительные вопросы.	Демонстрирует уверенные теоретические знания в объеме программы. Отвечает не на все дополнительные вопросы.
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа
Решение ситуационных задач	Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей, нормальная физиология проводящей системы сердца.
2. ВПС. Частота, структура, классификация ВПС
3. Основные синдромы, которыми проявляются врожденные пороки сердца и их терапия: Сердечная недостаточность, Артериальная гипоксемия, Нарушение ритма, Дуктус-зависимые состояния.
4. Алгоритмы и методы диагностики ВПС: Пренатальная диагностика, Постнатальная диагностика.

Примерная тематика тестовых заданий:

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

002. 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

003. ОКСИГЕНИРОВАННАЯ в ПЛАЦЕНТЕ кровь ПОСТУПАЕТ к ПЛОДУ ЧЕРЕЗ

- а) пупочные артерии
- б) пупочную вену
- в) пупочные вены

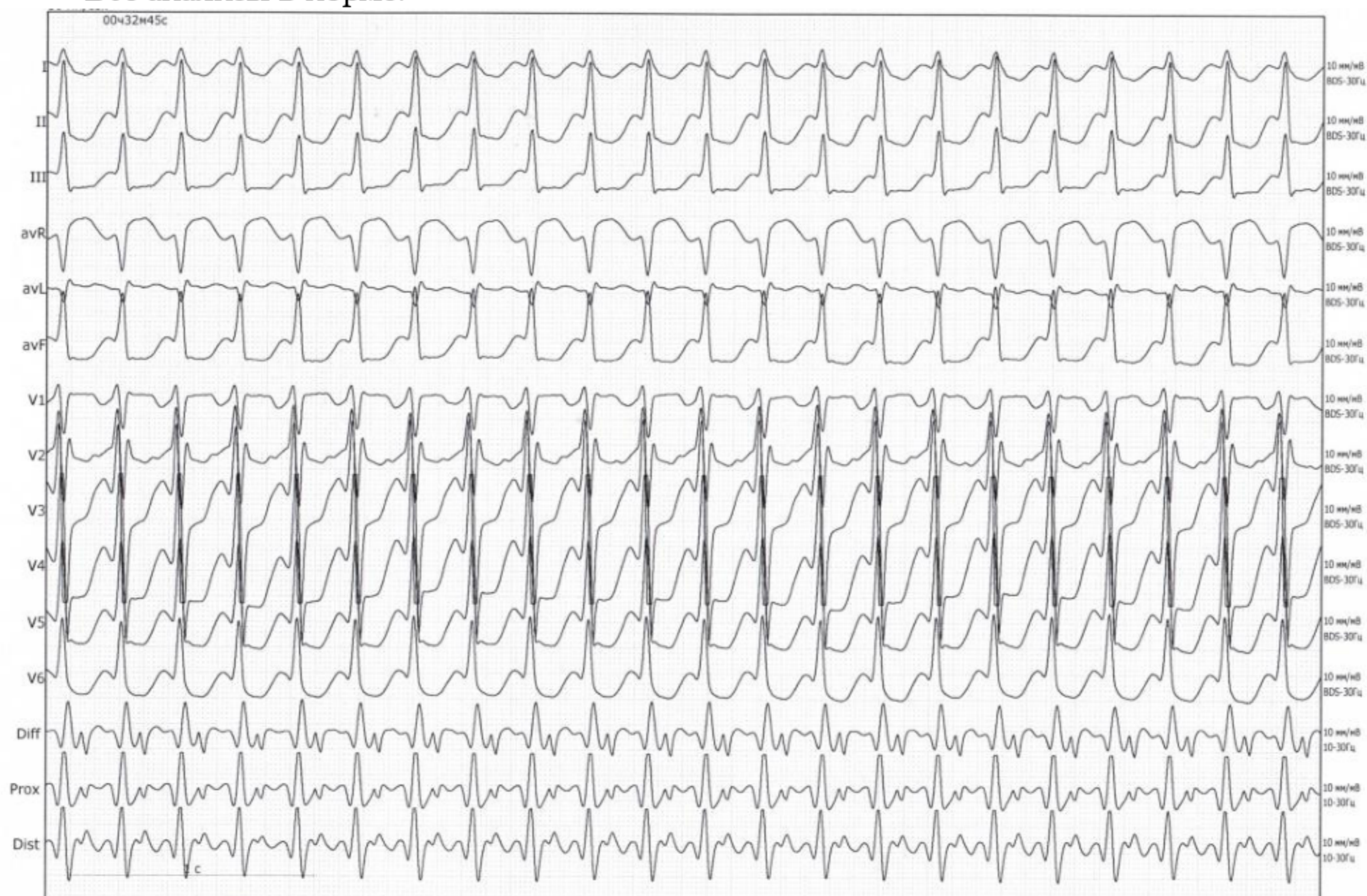
Примерная ситуационная задача:

Пациент 5 дня жизни, во время нахождения в отделении патологии новорожденных внезапно возник приступ сердцебиения в состоянии покоя.

Из обследований: лабораторный контроль – без патологии, ЭХОКГ – без патологии. ЭКГ - представлена ниже.

При осмотре: Телосложение нормальное. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца звучные, ритмичные, короткий систолический шум по левому краю грудины. ЧСС 122 уд/мин., АД – 80/50 ммрт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный.

Все анализы в норме.



Ваш предварительный диагноз?

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?

Какова тактика ведения пациента? Дайте необходимые рекомендации и определите сроки оперативного лечения.

ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

Сертификат 061E2547BDDE4CAA53CC88B3C0537082

Владелец Шляхто Евгений Владимирович

Действителен с 04.07.2023 по 26.09.2024

