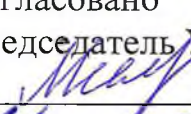


федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
Институт профессионального образования

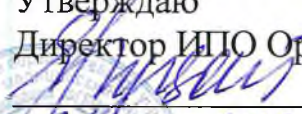
Согласовано

Председатель УМК ИПО ОрГМУ


М. Р. Исаев
«21» марта 2019 г.

Утверждаю

Директор ИПО ОрГМУ


Е. Д. Луцай
«21» марта 2019 г.
на основании решения УМК ИПО
ОрГМУ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ДЕТСКОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ»

Документ о квалификации: *удостоверение о повышении квалификации*

Объем: 36 часов/ЗЕТ

Программа разработана:

1. К.м.н., доц. кафедры клинической медицины М. В. Баталина
2. Асс. кафедры клинической медицины Н.В. Копылова

Рецензенты:

1. Д.м.н., проф., зав. кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ОрГМУ Р.И. Сайфутдинов
2. Главный внештатный специалист по функциональной диагностике министерства здравоохранения Оренбургской области Е. Л. Лебедев.

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании кафедры *клинической медицины*

«6» февраля 2019 г., протокол № 6

Дополнительная профессиональная программа утверждена на заседании УМК по специальностям ДПО

«21» марта 2019 г., протокол № 4

Оренбург 2019 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
2. Учебный план ДПП
3. Календарный учебный график ДПП
4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
6. Организационно-педагогические условия реализации программы

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют

Нормативные правовые основания разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ 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» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 г. № 328 "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций";

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

Программа разработана с учетом:

- квалификационных характеристик врачей функциональной диагностики, утвержденных приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247;

- проекта профессионального стандарта врача функциональной диагностики

1.2. Требования к слушателям

Для врачей, имеющих сертификат или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «функциональная диагностика» вне зависимости от стажа работы.

1.3. Формы освоения программы

Заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Основная цель программы – совершенствование профессиональных компетенций по диагностике нормальной электрической активности сердца и различной сердечной патологии у детей младшего, среднего и старшего возраста.

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Проведение обследования пациентов различного возраста от новорожденных до школьников с сердечно – сосудистой патологией	Инструментальная диагностика поражений сердечно – сосудистой системы у детей различного возраста в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)		Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях сердечно – сосудистой системы	Анатомию сердца и сосудистой системы.
			Интерпретировать и анализировать информацию, полученную в результате инструментальных методов диагностики	Стандарты диагностических методов обследования больных с патологией сердечно – сосудистой системы
			Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно – сосудистой системы у детей различного возраста	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям разного возраста.
			Владеть методиками осмотра и обследования больных с патологией сердца и сосудов у детей с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей	Методика сбора информации у пациентов с патологией сердечно – сосудистой системы.
			Оценивать тяжесть состояния пациента и провести ЭКГ покоя, нагрузочное ЭКГ и провести ЭКГ в динамике.	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей разного возраста в норме и при патологии сердечно – сосудистой системы
				Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма
			Интерпретировать результаты ЭКГ у детей разного возраста и правильно формулировать заключение при норме и патологии сердца.	Этиология и патогенез различных пороков сердца, специфических нарушений ритма, врожденной патологии проводящей системы сердца.
				Современные классификация ВПС и нарушений ритма у детей
				Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний сердца и сосудов.
				Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
				инструментальной диагностики патологии сердечно – сосудистой системы у детей разных возрастных групп
				Клиническая картина состояний требующих неотложной помощи, а не диагностических вмешательств
				Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с поражением сердца разного возраста .
Оценка степени тяжести поражения сердца, с учетом возрастных изменений у детей		Проведение ЭКГ покоя и при нагрузке у детей разных возрастных категорий (от новорожденных до школьного возраста	Провести современные методики оценки ЭКГ согласно разработанным стандартам проведения с учетом тяжести состояния ребенка в зависимости от возраста	Инструментальные показатели, характеризующие степень тяжести заболевания сердца у детей в зависимости от возраста.
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода по данным инструментальных методов диагностики		Проводить мониторинг ЭКГ в зависимости от обнаруженных признаков, характеризующих сердечное заболевание в разных возрастных группах	
				Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно – сосудистой системы у детей разного возраста.
				Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи детям разного возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на догоспитальном этапе
				Принципы и методы асептики и антисептики

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Оценка эффективности проведенного лечения по данным ЭКГ, ХМЭКГ и ЭХОКГ	Назначени ЭКГ, ХМЭКГ и ЭХОКГ в динамике, после проведенного лечения у детей разных возрастных групп		Оценить положительную и отрицательную динамику параметров ЭКГ при различной патологии сердца у детей.	Течение не осложненного и осложненного обструктивного и рестриктивного процесса
	Назначение дополнительных методов исследования сердечно – сосудистой системы(ЭХОКГ, ХМЭКГ) при выявлении патологии на ЭКГ		Оценивать результаты комплексного анализа исследования сердечно – сосудистой системы у детей в разном возрасте..	Показания и противопоказания для проведения медикаментозных и нагрузочных проб в пульмонологии
			Оценивать эффективность и безопасность проведенного лечения у детей с патологией сердечно – сосудистой системы	Механизмы развития нарушений ритма у детей, их характерные ЭКГ проявления, оценить функциональный и органический характер нарушений проведения и возбуждения и методы оказания неотложной помощи детям с патологией ритма сердца

1.5. Трудоемкость программы: 36 часов/ЗЕТ

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных тем	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося (при наличии)		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. лабораторные и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы, КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Особенности нормальной ЭКГ у детей разного возраста. Позиционные изменения на ЭКГ.				8	2		8
2	Гетеротопные нарушения ритма у детей				10	2		10
3	ЭКГ проявления врожденных пороков сердца (ВПС)				8	1		8
4	Ишемические изменения на ЭКГ у детей				8	1		8
	Итоговая аттестация	зачет						2
Всего по программе					36	6		36

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия слушателей проводятся в форме самостоятельной работы без отрыва от работы в течение 14 календарных дней, в среднем по 3 часа 6 учебных дней в неделю.

ДПП ПК «Избранные вопросы детской электрокардиографии» 36 часов

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Особенности нормальной ЭКГ у детей разных возрастных возрастов. Позиционные изменения на ЭКГ	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Методика проведения ЭКГ у детей новорожденных, младшего, среднего и старшего возраста	Ознакомительный
	2	Особенности ЧСС, продолжительности и вольтажности зубцов у детей разного возраста	Репродуктивный
	3	ЭКГ проявления поворотов сердца по продольной, поперечной и сагиттальной осям.	Репродуктивный
	4	Формирование ЭКГ заключений у детей разного возраста	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		6
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		2	
Гетеротопные нарушения ритма у детей.	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Топическая ЭКГ диагностика функциональных и органических желудочковых экстрасистол(из правого желудочка, из левого желудочка, фасцикулярных, из левого и правого синусов Вальсальвы)	Продуктивный
	2	ЭКГ проявления тахикардий при каналопатиях. ЭКГ проявления катехолэмической полиморфной желудочковой тахикардии(КПЖТ), ЭКГ проявления тахикардий при синдроме Бругада. ЭКГ проявления тахикардии типа « пируэт» при синдроме удлиненной электрической систолы.	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		2
ЭКГ проявления врожденных пороков сердца (ВПС)	Содержание учебного материала		Уровень освоения продуктивный
	1	ЭКГ проявления наиболее распространенных ВПС (дефект МЖП, дефект МПП, аномальный дренаж легочных вен, аномалия Эбштейна, коарктация аорты, тетрада Фалло, полная и частичная формы А – В канала, врожденный стеноз устья аорты, врожденный стеноз легочной артерии, открытый артериальный проток, общий легочный ствол.)	
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		7
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Ишемические изменения на ЭКГ у детей.	Содержание учебного материала		Уровень освоения репродуктивный
	1	ЭКГ проявления аномального отхождения коронарных артерий от легочного ствола (синдром Блада)	
	2	ЭКГ проявления при кардиомиопатиях (гипертрофической, стрессовой). ЭКГ при опухолях сердца (рабдомиоме) и при острых лейкозах.	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		-
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		7
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1	
<i>Итоговая аттестация</i>	Тестирование		2
Всего:			36

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Избранные вопросы детской электрокардиографии» осуществляется методом итоговой аттестации.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация (ИА) является составным компонентом образовательной программы повышения квалификации. ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций, которые вытекают из квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения (приказ Минздравсоцразвития от 27.07.2010 №541н).

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Форма проведения ИА: тестирование

Банк тестов по циклу «Избранные вопросы детской электрокардиографии» содержит более 100 вопросов, часть из которых на ИА выносятся методом случайной выборки программой тестирования.

Оценочные средства аттестации

Примерные тестовые задания (выбрать один правильный ответ):

К какому возрасту меняется толщина стенок сердца?

- А) 14 лет*
- Б) 10 лет
- В) 12 лет
- Г) 15 лет

К какому возрасту ЭКГ ребенка приближается к нормальной?

- А) 13 лет
- Б) 10 лет
- В) 14 лет
- Г) 12 лет*

Какой ритм у ребенка является нормой?

- А) синусовый
- Б) среднепредсердный
- В) миграция водителя ритма по предсердиям
- Г) все перечисленное*

Какой вольтаж зубцов в 5 – 10 дней жизни?

- А) высокий
- Б) низкий*
- В) лабильный
- Г) устойчивый

Какая ЭОС у детей первых месяцев жизни?

- А) вертикальная
- Б) полувертикальная

В) резко вправо*

Г) нормальная

Какая ЭОС от 3 месяцев до 2 –х лет?

А) отклонена вправо

Б) нормальная

В) отклонена в лево

Г) вертикальная*

Какая ЭОС у дошкольников и школьников?

А) правая

Б) левая

В) нормальная*

Г) горизонтальная

Соотношение зубцов R и P у новорожденных?

А) 1:2

Б) 1:3*

В) 1:5

Г) 1:6

После 2 лет соотношение P и R как у взрослых?

А) 1:6

Б) 1:7

В) 1:8*

Г) 1:10

Оценка результатов тестирования

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

% правильных ответов	Оценка
70% и более	зачтено
69% и менее	не зачтено

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается врач, получивший «зачет» по результатам тестирования. При не сдаче зачета решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г.Оренбург, ул. Аксакова/ ул. Ст.Разина, 23/92г.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПК «Избранные вопросы детской электрокардиографии»	Тематическая комната по функциональной и ультразвуковой диагностике. Ноутбук. ЖК дисплей. Переносная мультимедийная установка, учебная доска. Наборы ЭКГ по темам. Набор учебных задач по детской ЭКГ (возрастная норма, нарушения ритма и проводимости) для самоконтроля. Отделение функциональной диагностики ГБУЗ ООКБ №1 и ГБУЗ ОКБ №2. Компьютерный класс ОрГМУ с выходом в Internet. Кабинет функциональной диагностики Клиники ОрГМУ.

6.3. Обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется посредством работы с электронными образовательными материалами, размещенными в программе 1С:Образовательная организация. Посредством данной системы осуществляется и текущий контроль методом тестирования.

6.4. Перечень литературы и программное обеспечение

Основная литература

1. Электрокардиография у детей М. К. Осколкова, О.О.Куприянова. - М. : МЕД пресс информ., 2014. - 357 с.

Дополнительная литература

1. Руководство по электрокардиографии В. Н. Орлов. М., МИА 2014 – 304с
2. Аритмии у детей. Атлас электрокардиограмм М. А. Школьниковой . М., Медпрактика 2013. – 400с
3. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости у детей М. А, Школьниковой, Д. Ф. Егорова. СПб. 4 – я часть: Человек 2014.- 180 с..
4. Пороки и малые аномалии сердца О. А. Мутафьян . часть 3 СПб 2015- 310с .

5. Практическое руководство по ЭКГ В. С. Задионченко, Г.Г. Шехян, А.М. Щикота М., Анахарсис 2013 – 257с.
6. Холтеровское мониторирование ЭКГ – 3 –е изд. А. М. Макаров М., ГЭОТАР – Медиа 2015 – 302 с.

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2013
3. 1С: Образовательная организация

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике

1. <http://www.rosmedlib.ru> Электронная библиотечная система "Консультант врача"
2. www.rasfd.com Сайт российской ассоциации специалистов функциональной диагностики
3. <http://www.eLibrary.ru> Научная электронная библиотека
4. <http://feml.scsml.rssi.ru/feml> <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).
5. <http://lib.orgma.ru/jirbis2/> Научная библиотека ОрГМУ

Лист регистрации изменений и переутверждений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение