

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«28» октября 2019 г. Протокол №9
Председатель совета
Л.В. Мельникова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по
теме «Клиническая электрокардиография и другие неинвазивные методы
диагностики сердечно-сосудистых заболеваний (с освоением методов суточного
мониторирования ЭКГ и АД)»
(срок обучения 144 академических часа)

Цель: формирование способности и готовности проводить неинвазивное обследование кардиологических больных, использовать электрокардиографию, нагрузочные стресс-тесты (ВЭМ-проба, тредмил-тест), методы ХМЭКГ и СМАД, эхокардиографии и лучевых методов исследования сердца для диагностики, дифференциальной диагностики, определения прогноза с целью выбора правильной врачебной тактики и контроля за эффективностью терапии при сердечно-сосудистых и других заболеваниях.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи-кардиологи,
- по смежным специальностям: врачи-терапевты, врачи функциональной диагностики, анестезиологи-реаниматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи общей врачебной практики (семейная медицина).

Общая трудоемкость: 144 академических часа.

Форма обучения: очная, с отрывом от работы.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции ²	СЗ/ПЗ ³	ОСК ⁴	Стажировка	ДО ⁵		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»								
1.1	Врачебное обследование	3	-	1	2	-	-	УК-1, УК-2,	Т/К

²Лекционные занятия

³Семинарские и практические занятия.

⁴Обучающий симуляционный курс.

⁵Дистанционное обучение.

								ПК-1,	П/А
1.2	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	9	6	3	-	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К
1.3	Стресс - тесты	8		6	2	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К П/А
1.4	Инвазивные и неинвазивные методы мониторингового контроля функций сердечно-сосудистой системы	4	3	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К
1.5	Ультразвуковые исследования сосудов	3	1	2	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К
1.6	Радионуклидные методы исследования	1	-	1	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К
1.7	Диагностика синдрома обструктивного апноэ сна	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К
1.8.	Осложнения диагностических процедур	8	-	2	3	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2	Т/К
1.8.1	Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	2	-	2	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1	Т/К
1.8.2	Реанимация в кардиологии	6	3	-	3	-		УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2	Т/К
1.9	Эхокардиография	16	8	8	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1,	Т/К
Трудоемкость учебного модуля		54	21	26	7	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2	П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Клиническая электрокардиография»								
2.1	Теоретические основы электрокардиографии	3	2	-	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К П/А
2.2	Анализ ЭКГ	7	3	3	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К П/А
2.3	Характеристика нормальной ЭКГ	5	2	2	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К
2.4	ЭКГ при гипертрофии миокарда отделов сердца	5	2	1	2	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К П/А
2.5	ЭКГ при нарушениях проводимости	6	3	1	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
2.6	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков	2	1	-	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К
2.7	ЭКГ при нарушениях ритма	10	3	4	3	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К
2.8	ЭКГ при ишемической болезни сердца	6	3	1	2	-	-	УК-1, ПК-1	Т/К
2.9	Изменения ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях	6	3	2	1	-	-	УК-1, ПК-1,	Т/К
Трудоемкость учебного модуля		50	22	14	14	-	-	УК-1, ПК-1,	П/А
3.	Рабочая программа учебного модуля 3 «Методы длительной регистрации ЭКГ и АД при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний»								
3.1	Суточное мониторирование ЭКГ	2	6	15	4	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
3.1.1	Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики	3	3	-	-	-	-	УК-1, ПК-3	Т/К
3.1.2.	Показания и противопоказания к проведению ХМЭКГ.	3	3	-	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К П/А

3.1.3	Возможности ХМЭКГ в диагностике и дифференциальной диагностике нарушений ритма сердца	7	-	5	2	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
3.1.4	Возможности ХМЭКГ в диагностике и дифференциальной диагностике нарушений проводимости	6	-	5	1			УК-1, УК-2, ПК-3	
3.1.5	Возможности ХМЭКГ в диагностике депрессии сегмента ST	6	-	5	1			УК-1, УК-2, ПК-3	
3.2.	Суточное мониторирование АД	9	2	5	2	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
3.2.1	Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики	2	2	-	-	-	-	УК-1, ПК-3	Т/К П/А
3.2.2	Показания и противопоказания к проведению СМАД	2	-	2		-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
3.2.3	Возможности СМАД в индивидуальной оценке динамики АД	5	-	3	2	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
3.3	Значение комплексного обследования в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний	3	-	3	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
Трудоемкость учебного модуля		34	8	20	6	-	-	УК-1, УК-2, ПК-3	Т/К
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		6	-	6	-	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3-	Э⁶
Общая трудоемкость освоения программы		144	51	66	27	-	-		

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
10 октября 2019 г. Протокол №9
Председатель совета
Л.В. Мельникова

(срок обучения 144 академических часа)

- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии;
- совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и диагностики и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии;
- совершенствовать навыки анализа полученных данных инструментальных исследований;
- совершенствование навыков реанимационных мероприятий;
- овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями;
- овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных препаратов и немедикаментозных средств при проведении реанимационных мероприятий.

- по основной специальности: врачи-кардиологи,
- по смежным специальностям: врачи-терапевты, врачи функциональной диагностики, анестезиологи-реаниматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи общей врачебной практики (семейная медицина).

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Описание ОСК и применяемого симуляционного оборудования:

Обучающий симуляционный курс проводится в симуляционном классе кафедры на базе ФГБУ "НМИЦ Кардиологии" Минздрава России (Федеральное

государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации), на базах практики: Госпиталь для ветеранов войн №1, ФКУЗ «Главный клинический госпиталь Министерства внутренних дел Российской Федерации», в Центре практической подготовки врачей ФГБОУ ДПО РМАНПО.

Обучающиеся овладеют навыками интерпретации лабораторных и инструментальных обследований при различных сердечно-сосудистых заболеваниях, навыком дифференциальной диагностики на ранних и более поздних этапах сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов разных возрастов, методами интенсивной терапии, используя программно-аппаратный комплекс, имитирующий угрожающие жизни состояния (обструкцию дыхательных путей инородным телом, острую сердечно-сосудистую и дыхательную недостаточность) с использованием манекен-тренажеров «ResusciJunior» с блоком контроля навыков, «BabyAnn», «Поперхнувшийся Чарли», ATKellyTorso, манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор», тренажер для интубации трахеи, для пункции подключичной вены и периферических вен автоматического дефибриллятора, а также отработкой навыков оказания медицинской помощи при ДТП с использованием манекен-тренажера «ResusciJunior» с блоком контроля навыков, носилками, шинами для фиксации при переломах.

Отработке практических навыков способствует использование комплекса ситуационных задач, разработанных сотрудниками кафедры кардиологии.

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.1	Врачебное обследование	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
1.3	Стресс - тесты	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К П/А
2.1	Теоретические	1	- совершенствовать имеющиеся знания	ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	основы электрокардио- графии		по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных		
2.2	Анализ ЭКГ	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1,	Т/К
2.3	Характеристика нормальной ЭКГ	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К
2.4	ЭКГ при гипертрофии миокарда отделов сердца	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К
2.5	ЭКГ при нарушениях проводимости	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики	УК-1, ПК-1	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных		
2.6	ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К
2.7	ЭКГ при нарушениях ритма	3	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных	УК-1, ПК-1	Т/К
2.8	ЭКГ при ишемической болезни сердца	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных данных	УК-1, ПК-1	Т/К
2.9	Изменения ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных данных	УК-1, ПК-1,	Т/К
3.1.3.	Возможности ХМЭКГ в	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии;	ПК-1, ПК-3	Т/К П/А

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
	диагностике и дифференциальной диагностике нарушений ритма сердца.		- совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных		
3.1.4.	Возможности ХМЭКГ в диагностике и дифференциальной диагностике нарушений проводимости.	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных данных	ПК-1, ПК-3	Т/К
3.1.5.	Возможности ХМЭКГ в диагностике депрессии сегмента ST.	1	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных данных	ПК-1, ПК-3	Т/К
3.2.3	Возможности СМАД в индивидуальной оценке динамики АД.	2	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных данных	ПК-1, ПК-3	Т/К
1.8.2	Реанимация	3	- совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии; - совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии; - совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и	УК-1, ПК-1, ПК-2,	Т/К П/А

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
			лабораторных данных; - совершенствование навыков реанимационных мероприятий; - овладение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной терапии и немедикаментозных средств пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями; - овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных препаратов и немедикаментозных средств при проведении реанимационных мероприятий.		
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-
	Итоговая аттестация	-	-	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3	П/А
	Итого	27	-	-	-