

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России)
ФАКУЛЬТЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОДОБРЕНО»

Председатель цикловой методической
комиссии факультета дополнительного
профессионального образования
д. м. н., профессор Харитонов Л. А.

«23» января 2023 г.

Протокол заседания цикловой методической
комиссии ФДПО от «23» января 2023 г. № 2

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета дополнительного
профессионального образования
д. м. н., профессор Сергеенко Е. Ю.

«23» января 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Кардиология»**

По специальности: «Кардиология»

Трудоемкость: 144 часа

Форма обучения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Москва, 2023

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кардиология» со сроком освоения 144 академических часов по специальности «Кардиология» обсуждена и одобрена на заседании кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России
Протокол заседания кафедры № от 2023 г.

и.о. заведующий кафедрой д. м. н., Лебедева А.Ю.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

Полтавская, М.Г. – д. м. н., профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России.

Гордеев, И.Г. – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №1 лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кардиология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, и.о. заведующий кафедрой д. м. н., Лебедева А.Ю.

Состав рабочей группы:

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Лебедева Анастасия Юрьевна	д. м. н., профессор	И.о. заведующего кафедрой интервенционной кардиологии и кардиореабилита ции факультета ДПО	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России
2.	Константинова Екатерина Владимировна	д. м. н., доцент	Профессор кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилита ции факультета ДПО	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России

Глоссарий

АВ	– атриовентрикулярный
АГ	– артериальная гипертензия
АКШ	– аортокоронарное шунтирование
ДОТ и ЭО	– дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ИКД	– имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор
КАГ	– коронароангиография
КТ	– компьютерная томография
ЛЗ	– лабораторные занятия
МКБ	– международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
ОКС	– острый коронарный синдром
ПК	– профессиональные компетенции
ПЗ	– практические занятия
РААС	– ренин-ангиотензин-альдостероновая система
СЗ	– семинарские занятия
ТЭЛА	– тромбоэмболия легочной артерии
УП	– учебный план
ХСН	– хроническая сердечная недостаточность
ФОС	– фонд оценочных средств
ЧКВ	– чрескожное коронарное вмешательство
ЭКГ	– электрокардиография
ЭКС	– электрокардиостимулятор
ЭхоКГ	– эхокардиография

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
- 2.4. Оценка качества освоения программы
 - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации
 - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы
- 2.5. Оценочные материалы

3. Организационно-педагогические условия Программы

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. N 140н, регистрационный номер 50906).
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России от 11 декабря 2019 г. № 2873.

1.2 Категории обучающихся: врачи по специальности «Кардиология».

Требования к уровню подготовки зачисляемых на обучение:

- высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или «Терапия».

1.3 Цель реализации Программы: обновление теоретических знаний и практических умений, необходимых для эффективной профессиональной деятельности врача по специальности «Кардиология».

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области кардиологии. Уровень квалификации 8.

Связь Программы с Профессиональным стандартом «Врач-кардиолог».

ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	А/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	А/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его

		эффективности и безопасности
	A/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	A/04.8	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.4 Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	<p>Готовность к проведению обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; – определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; 	A/01.8

	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы); 	
--	---	--

- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний

	<p>сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни - выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; - проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 	
ПК-2	<p>Готовность к назначению лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно- 	А/02.8

сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины;
- определять оптимальную последовательность применения лекарственных препаратов, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;
- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;
- проводить разработанный совместно с хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выполнять мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у

<p>послеоперационных больных;</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;- назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;- разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ;- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;- определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием	
--	--

	<p>дефибриллятора;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 (или) дыхания)); – применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 	
ПК-3	<p>Готовность к проведению и контролю эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; – оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; – разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; – организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; – определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской 	А/03.8

	<p>помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы; - проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. 	
ПК-4	<p>Готовность к проведению медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы; - проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 	А/04.8
ПК-5	<p>Готовность к Проведению и контролю эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; - разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия; - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) 	А/05.8

	<p>состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность);</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 	
ПК-6	<p>Готовность к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе; - заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения; - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"; - проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 	А/06.8
ПК-7	<p>Готовность к оказанию медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора; - 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 (или) дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские 	А/07.8

	изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	
--	---	--

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

2.1 Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Кардиология» 144 ак. часа;
форма обучения очная.

№№	Наименование модулей I.	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Стажи ровка	Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				СР *	ПК	Форма контроля
				ЛЗ*	СЗ*	ПЗ*	СО*			ЛЗ	СЗ	ПЗ	СО			
1.	Артериальная гипертензия	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
2.	Ишемическая болезнь сердца	36	36	12	5	13	6	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
3.	Хроническая сердечная недостаточность	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
4.	Болезни миокарда и перикарда	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
5.	Нарушения ритма и проводимости	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
6.	Интервенционная кардиология	24	24	4	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 1,2,3,4,5,6,7	ПА
7.	Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК 3	ПА
II.	Итоговая аттестация	4	4													
III.	Всего по программе	144	144	46	24	64	6									ИА/зачет

***ЛЗ - лекционные занятия, СЗ- семинарские занятия, ПЗ - практические занятия, СО - симуляционное обучение, СР - самостоятельная работа*

2.2 Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 5 недель: пять дней в неделю по 6 академических часов в день.

2.3 Рабочие программы учебных модулей

МОДУЛЬ 1

Артериальная гипертензия

Код	Наименование тем, подтем
1.1.	Эпидемиология. Классификация
1.2.	АГ и общий сердечно-сосудистый риск
1.3.	Клиническая картина и диагностика
1.4.	Лечение и амбулаторное наблюдение
1.5.	Группы препаратов и выбор рациональной комбинации
1.6.	Новые подходы к лечению пациента с резистентной АГ
1.7.	Гипертонические кризы. Показания к госпитализации пациента

МОДУЛЬ 2

Ишемическая болезнь сердца

Код	Наименование тем, подтем
2.1.	Физиология коронарного кровообращения. Ишемия миокарда
2.2.	Клинические проявления и диагностика хронических форм ИБС
2.3.	Нагрузочные пробы
2.4.	Лечение хронической ИБС
2.4.1.	Медикаментозное лечение стенокардии
2.4.2.	Антиангинальные препараты
2.5.	Интервенционное лечение пациента с ХИБС
2.6.	Маркеры повреждения миокарда. Диагностические критерии. 4-е универсальное определение инфаркта миокарда
2.7.	Дифференциальная диагностика ОКС с подъемом сегмента ST
2.8.	Лечение пациента с ОКС с подъемом сегмента ST
2.9.	Дифференциальный диагноз ОКС без подъема сегмента ST
2.10.	Инфаркт миокарда второго типа
2.11.	Лечение больных с ОКС без подъема сегмента ST
2.12.	Инвазивное лечение больных с ОКС без подъема сегмента ST
2.13.	Двойная антиагрегантная терапия
2.14.	Модуль частично реализуется в виде симуляционного обучения, которое проводится на клинической базе кафедры (ГБУЗ г.Москвы ГКБ№1 им. Н.И.Пирогова ДЗ г. Москвы – г.Москва, Ленинский пр-т, д. 8, корп. 8) – с применением ситуационных задач направлено на отработку навыка назначению каждому пациенту оптимальной антитромботической терапии.

МОДУЛЬ 3

Хроническая сердечная недостаточность

Код	Наименование тем, подтем
3.1.	ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка
3.2.	ХСН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка
3.3.	Нагрузочные пробы в диагностике ХСН
3.4.	Декомпенсация сердечной недостаточности
3.5.	Использование имплантируемых устройств в терапии ХСН
3.6.	Особенности терапии ХСН с рестриктивной патофизиологией
3.7.	Показания к трансплантации сердца и имплантации обхода левого желудочка

МОДУЛЬ 4

Болезни миокарда и перикарда

Код	Наименование тем, подтем
4.1.	Миокардит
4.2.	Кардиомиопатии
4.3.	Синдром такоцубо
4.4.	Перикардит
4.5.	Инфекционный эндокардит.
4.6.	Клапанные пороки сердца
4.7.	Интервенционное лечение пороков

МОДУЛЬ 5

Нарушения сердечного ритма и проводимости

Код	Наименование дисциплин, тем, подтем
5.1.	Брадиаритмии
5.2.	Временная и постоянная ЭКС
5.3.	Тахиаритмии
5.3.1	Фибрилляция и трепетание предсердий
5.4.	Желудочковые аритмии. Классификация. Понятие и алгоритм оценки тахикардии с широкими комплексами ЭКГ.
5.4.1	Лечебная тактика у пациента с тахикардией с широкими комплексами ЭКГ.
5.5	Внезапная сердечная смерть: определение, причины, методы профилактики

МОДУЛЬ 6

Интервенционная кардиология

Код	Наименование тем, подтем
6.1.	Визуализация коронарного русла
6.2.	Показания к проведению ЧКВ при стабильных формах ИБС
6.3	Сравнительные характеристики результатов ЧКВ, АКШ и

Код	Наименование тем, подтем
6.1.	Визуализация коронарного русла
6.2.	Показания к проведению ЧКВ при стабильных формах ИБС медикаментозной терапии
6.4	ЧКВ при ОКС
6.5	Стенты с лекарственным покрытием, голометаллические стенты и другие типы стентов
6.6	Аспирационная тромбэктомия и дополнительные устройства
6.7.	Рентгенохирургические методы диагностики и лечения в неишемической кардиологии
6.8.	Транскатетерная имплантация аортального клапана
6.9.	Рентгенохирургические методы лечения ГКМП

МОДУЛЬ 7

Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда

Код	Наименование дисциплин, тем, подтем
7.1.	Этапность кардиологической реабилитации
7.2.	Мультидисциплинарный подход к кардиореабилитации
7.3.	Стационарный этап кардиореабилитации
7.4.	Обучение пациента и его родственников
7.5.	Оценка состояния больного перед выпиской из стационара, стратификация риска
7.6.	Физическая и психологическая (психосоциальная) реабилитация

2.4 Оценка качества освоения программы

3.1 Формы промежуточной и итоговой аттестации.

3.1.1 Контроль результатов обучения проводится:

– в виде ПА по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА - зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля (письменно) по темам учебного модуля;

– в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – зачет, который проводится посредством: тестового контроля письменно и собеседования с обучающимся по темам модулей.

3.1.2 Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

3.2 Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы определяется Положением об организации итоговой аттестации обучающихся на факультете дополнительного

профессионального образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

2.5 Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов (комплект ФОС) на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

Примеры тестов

1	1	1			
1			Исследования, проводимые у диспансерного больного, перенесшего инфаркт миокарда:		
			анализ крови		
			анализ мочи		
			кровь на сахар		
	*		ЭКГ, протромбиновый индекс		
1	1	2	Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:		
			кратковременные эпизоды потери сознания		
			нарушение сердечного ритма и проводимости		
			наличие периферических отеков		
			боль в теменной и затылочных областях		
			нарушение ритма дыхания		
1	1	3			
1			К осложнениям инфаркта миокарда относятся:		
	*		синдром Дресслера		
	*		аневризма левого желудочка		
			пороки сердца		
			кардиогенный шок		

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-технические условия

3.1.1 Перечень помещений медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование учреждения	Вид занятий	Этаж, кабинет
1	ГБУЗ г. Москвы Городская клиническая больница №1 им. Н.И.Пирогова Департамента здравоохранения г. Москвы, Ленинский пр-т, д.8, корпус 8.	ЛЗ, СЗ, ПЗ	1 этаж, комнаты №№ 21, 84 2 этаж, комната № 64; 3 этаж, комната № 108 4 этаж, комнаты №№ 51,59, 87,108; Лечебные отделения медицинской организации

3.1.2 Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№ п/п	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения, наглядных пособий
1.	Устройство многофункциональное Samsung SCX-5637FR.
2.	Проектор мультимедийный «EPSON EB-X92».
3.	Компьютер ноутбук «ACER Aspire».
4.	Персональный компьютер «KRAFTWAY».
5.	Монитор 18,5 «Acer»193B.
6.	Факс Canon I-SENSYS FAX-L140
7.	Портативный электрокардиограф Shiller AT-10plus
8.	Портативный аппарат ЭхоКГ Vivid-q
9.	Беговая дорожка Shiller CS20
10.	Портативный ультразвуковой прибор Vivid-S70
11.	Прибор для записи ЭКГ 24 часа Holter Medicov
12.	Прибор для 24 часовой регистрации артериального давления Shiller BR 102 plus
13.	Ангиографическая система Toshiba Infinix VC-i.
14.	Баллонный контрпульсатор ArrowAutoCAT 2 Wave
15.	Дефибрилятор Zoll M-Series
16.	Аппарат ИВЛ экспертного класса Drager Evita XL

17.	Аппарат для проведения заместительной почечной терапии Multi Filtrate Fresenius Medical Care
18.	Прикроватный монитор Nihon Kohden DSM-6701K

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

3.2.1. Литература

№№	Основная литература:
1.	Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020. Российское кардиологическое общество, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4103. doi:10.15829/1560-4071-2020-4103
2.	Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4076. doi:10.15829/1560-4071-2020-4076
3.	Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083. doi:10.15829/1560-4071-2020-4083
4.	Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786
5.	Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Неминуций Н.М., Голухова Е.З., Бабокин В.Е., Березницкая В.В., Васичкина Е.С., Гарькина С.В., Голицын С.П., Давтян К.В., Дупляков Д.В., Заклязьминская Е.В., Зенин С.А., Иваницкий Э.А., Ильдарова Р.А-Г., Комолятова В.Н., Костарева А.А., Кучинская Е.А., Лайович (Нестеренко) Л.Ю., Лебедева В.К., Любимцева Т.А., Макаров Л.М., Мамчур С.Е., Медведев М.М., Миронов Н.Ю., Митрофанова Л.Б., Попов С.В., Ревешвили А.Ш., Рзаев Ф.Г., Романов А.Б., Татарский Р.Б., Термосесов С.А., Уцумуева М.Д., Харлап М.С., Царегородцев Д.А., Школьников М.А., Шлевков Н.Б., Шляхто Е.В., Шубик Ю.В., Яшин С.М. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2021;26(7):4600. doi:10.15829/1560-4071-2021-4600
6.	Аракелян М. Г., Бокерия Л. А., Васильева Е. Ю., Голицын С. П., Голухова Е.З., Горев М.В., Давтян К.В., Драпкина О. М., Кропачева Е. С., Кучинская Е. А., Лайович Л. Ю., Миронов Н. Ю., Мишина И. Е., Панченко Е. П., Ревешвили А. Ш. (Сопредседатель), Рзаев Ф. Г., Татарский Б. А., Уцумуева М. Д., Шахматова О. О., Шлевков Н.Б., Шпектор А.В., Андреев Д.А., Артюхина Е.А., Барбараш О. Л., Галявич А. С., Дупляков Д.В., Зенин С. А., Лебедев Д. С., Михайлов Е. Н., Новикова Н. А., Попов С. В., Филатов А.Г., Шляхто Е.В., Шубик Ю.В. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2021;26(7):4594. doi:10.15829/1560-4071-2021-4594
7.	Васюк Ю.А., Гендлин Г.Е., Емелина Е.И., Шупенина Е.Ю.,

	Баллюзек М.Ф., Барина И.В., Вицень М.В., Давыдкин И. Л., Дундуа Д. П., Дупляков Д.В., Затейщиков Д. А., Золотовская И. А., Конради А. О., Лопа - тин Ю. М., Моисеева О. М., Недогода С.В., Недошивин А. О., Никитин И. Г., Полтавская М. Г., Потиевская В. И., Репин А. Н., Сумин А. Н., Зотова Л. А., Тумян Г. С., Шляхто Е.В., Хатьков И.Е., Якушин С.С., Беленков Ю.Н. Согласованное мнение российских экспертов по профилактике, диагностике и лечению сердечно-сосудистой токсичности противоопухолевой терапии. Российский кардиологический журнал. 2021;26(9):4703. doi:10.15829/1560- 4071-2021-4703
8.	Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 661 с.
9.	Европейское руководство по неотложной кардиологии / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; пер. с англ. Под. Ред. Е.В. Шляхто. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 960 с.: ил.
	Дополнительная литература:
10.	Бокерия Л.А., Алемян Б.Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2012 год. – М. : НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.
11.	Желудочковые нарушения ритма сердца и внезапная сердечная смерть / Н.Ю.Миронов, Л.Ю. Лайович, С.П. Голицын. – Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2018. – 112 с.
12.	Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 800 с. 2
13.	Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с
14.	Наджелудочковые нарушения ритма сердца: диагностика, лечение, профилактика осложнений / С.П. Голицын, Е.П. Панченко, Н.Б. Шлевков, Е.С. Кропачева,. – Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2018. – 112 с.
15.	Брадиаритмии / С.Ф.Соколов, А.В. Певзнер. – Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2018. – 88 с.
16.	Практическая эхокардиография. / Под. ред. Ф.А. Флаксампф. – М. : МЕДпресс-информ, 2013. – 872 с.
17.	Руководство по нарушениям ритма сердца / Под. ред. Е.И. Чазова, С.П. Голицына, – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 416 с.
18.	Руководство по кардиологии в четырех томах. Том 1: Физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы / Под. ред. акад. Е.И. Чазова. – М.: Практика, 2014. – 395 с.
19.	Руководство по кардиологии в четырех томах. Том 2: Методы

	диагностики сердечно-сосудистых заболеваний / Под. ред. акад. Е.И. Чазова. – М.: Практика, 2014. – 776 с.
20.	Руководство по кардиологии в четырех томах. Том 3: Заболевания сердечно-сосудистой системы (I) / Под. ред. акад. Е.И. Чазова. – М.: Практика, 2014. – 864 с.
21.	Руководство по кардиологии в четырех томах. Том 4: Заболевания сердечно-сосудистой системы (II) / Под. ред. акад. Е.И. Чазова. – М.: Практика, 2014. – 976 с.
22.	Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов. / Пер с англ.; под ред. В.Л. Эмануэля. 4-е изд. М.: БИНОМ, 2010. – 456 с.
23.	Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика. Учебное пособие. Карманные атласы по лучевой диагностике. / Под. ред. С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 76 с.
24.	Тюрин В.П. Инфекционные эндокардиты. Руководство. Библиотека врача-специалиста. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 368 с.
25.	Руководство по неишемической кардиологии / под ред. Н.А. Шостак. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 448 с.
26.	Руководство по электрокардиографии / под ред. В.Н. Орлова. – М.: МИА, 2014. – 560 с.
27.	Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И. Эхокардиография в практике кардиолога. Руководство. – М.: Практика. –2013. – 214 с.
28.	Нгуен Т. Н. Интервенционная кардиология. – М.: Бином. – 2014. – 358 с.
29.	Моисеев В.С., Мухин Н.А., Смирнов А.В., с соавт. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции. Российский кардиологический журнал. – 2014. – 8 (112). – С.7-37.
30.	Арутюнов Г.П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов. – М.: ГЭОТАР-Медиа.-2013.-504 с
31.	Чреспищеводная эхокардиография. / под ред. Алехина М.Н. – М.: Видар, 2014. – 256 с.
32.	2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. European Heart Journal.2016. Vol. 37, (38) P.2893–2962.
33.	2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal.2015. Vol. 36, (41) P.2793–2867,

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	http:// www.rosminzdrav.ru
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	www.iramn.ru
4.	Медицинская поисковая система для специалистов	http://www.medinfo
5.	Профессиональный портал для врачей	http://mirvracha.ru/portal/index
6.	Профессиональный портал для российских врачей	http://www.rusvrach.ru
7.	Русский медицинский журнал	http://www.rmj.ru
8.	Российское медицинское общество	http://www.russmed.ru
9.	Журнал «Consilium-medicum»	http://www.consilium-medicum.com
10	Журнал Лечащий врач	http://www.lvrach.ru
11	Информационный ресурс для врачей	http://doctorinfo.ru http://doctorinfo.ru
12	Российский медицинский информационный ресурс	http://www.rosmedic.ru
13	Центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.rssi.ru
14	Сайт всероссийского научного общества кардиологов	http://www.scardio.ru/content/Guidelines
15	Сайт общества специалистов по сердечной недостаточности	http://www.ossn.ru
16	Информационный ресурс для врачей;	http://doctorinfo.ru http://doctorinfo.ru

3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации ФДПО.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

3.4 Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция,

семинар, практическое занятие (в том числе симуляционное), круглый стол, конференция, консультация.

1. Лекции проводятся очно, полностью без ДОТ с использованием мультимедийных устройств.

2. Семинары проводятся очно, полностью без ДОТ в виде дискуссии; чтения первоисточников с комментариями слушателей и пояснениями педагога; ситуационного анализа (разбора кейсов); ответов на вопросы; круглого стола; конференции. с использованием мультимедийных устройств, специально оборудованных классов/аудиторий, учебно-методической литературы.

3. Практические занятия (в том числе симуляционные) проводятся полностью без ДОТ для отработки умений и навыков формирующих профессию слушателя.