

**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.

«16» мая 2022 г.

Протокол заседания цикловой методической
комиссии ФДПО от «16» мая 2022 г. № 3

«УТВЕРЖДАЮ»

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

«16» мая 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«КАРДИОЛОГИЯ»**

По специальности: «Кардиология»

Трудоемкость: 504 часов

Форма обучения: очная

**Документ о дополнительном профессиональном образовании:
диплом о профессиональной переподготовке**

Москва, 2022

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Кардиология» со сроком освоения 504 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 № 7 от 26 апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой Гиляров М. 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 профессиональной переподготовки «Кардиология» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры интервенционной кардиологии и кардиореабилитации ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, заведующий кафедрой д. м. н., Гиляров М.Ю.

Состав рабочей группы:

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Гиляров Михаил Юрьевич	д. м. н., доцент	Заведующий 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

AB	– 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. Цель реализации Программы
- 1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности или присваиваемой квалификации
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы учебных модулей
 - 2.3.1. Название учебного модуля
 - 2.3.2. Цель учебного модуля
 - 2.3.3. Коды компетенций, совершенствуемых или приобретаемых в процессе изучения модуля
 - 2.3.4. Содержание рабочей программы модуля
 - 2.3.5. Оценочные материалы

3. Оценка качества освоения Программы.

- 3.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации
- 3.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы

4. Организационно-педагогические условия реализации Программы

- 4.1. Материально-технические условия
- 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 4.3. Кадровые условия
- 4.4. 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).
- ФГОС ВО по специальности 31.08.36 «Кардиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1078.
- Проект Приказа Министерства здравоохранения РФ "Об утверждении примерной дополнительной профессиональной программы по специальности «Кардиология» (подготовлен Минздравом России 20.11.2019)
- 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 Цель реализации Программы

Цель Программы – получение новой квалификации, новых профессиональных компетенций (далее – ПК), необходимых для эффективной профессиональной деятельности врача 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 Характеристика нового вида профессиональной деятельности или присваиваемой квалификации

Область профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области кардиологии

Основная цель профессиональной деятельности: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, медицинская реабилитация пациентов.

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

1.4 Планируемые результаты обучения

1.4.1 В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются следующие компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Код соответствующей ТФ А/05.8; А/06.8

Должен уметь:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;
- выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Код соответствующей ТФ А/01.8 - А/06.8

Должен уметь:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

1.4.2. В результате освоения программы у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (далее ПК).

ПК-1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

Код соответствующей ТФ А/05.8

Должен уметь:

- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;

- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;
- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями;
- 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-2. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков; ведению медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Код соответствующей ТФ А/06.8

Должен уметь:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;
- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
- составлять план работы и отчет о своей работе;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

ПК-3. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).

Код соответствующей ТФ А/01.8, А/04.8

Должен уметь:

- 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;
- 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 сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода;
- 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-4. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.

Код соответствующей ТФ А/02.8, А/07.8

Должен уметь:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-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 послеоперационных больных;

- 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 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 изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-5. 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.

Код соответствующей ТФ А/03.8

Должен уметь:

- определять медицинские показания для проведения мероприятия 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 помощи;
- 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-6. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Код соответствующей ТФ А/07.8

Должен уметь:

- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;

- организовывать оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях, в том числе при медицинской эвакуации;
- организовывать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме, в том числе при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

2.1 Учебный план
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Кардиология», 504 ак. часов, 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				ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	СО ¹			ЛЗ	СЗ	ПЗ	СО		
1.	Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1, 2, 3	ПА/Зачет
2.	Атеросклероз, атеротромбоз, дислипидемии	18	18	6	3	9	-	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
3.	Артериальная гипертензия	36	36	12	5	13	6	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
4.	Ишемическая болезнь сердца	144	144	49	25	64	6	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
5.	Хроническая сердечная недостаточность	36	36	12	5	13	6	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
6.	Болезни миокарда и перикарда	48	48	18	9	21	-	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
7.	Нарушения ритма и проводимости	78	78	26	16	36	-	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
8.	Легочная гипертензия	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
9.	Неотложные состояния и сердечно-легочная реанимация	16	16	6	3	7	-	-	-	-	-	-	-	ПК 6	ПА/Зачет
10.	Интервенционная кардиология	54	54	12	4	26	12	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 1-6	ПА/Зачет
11.	Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда	36	36	10	2	16	8	-	-	-	-	-	-	УК: 1-2 ПК: 4-5	ПА/Зачет

¹ СО - симуляционное обучение

II	Итоговая аттестация	6	6												ИА/Экзамен
III	Всего по Программе	504	504	163	78	219	38								

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение 4 месяцев/16,8 недель: пять дней в неделю по 6 академических часов в день.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Раздел «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

МОДУЛЬ 1

Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и умений по вопросам эпидемиологии и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК -2, ПК-3

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
1.1.	Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний
1.2.	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний
1.3.	Факторы риска
1.4.	Метаболический сердечно-сосудистый синдром

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 1. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 1.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 2

Атеросклероз, атеротромбоз, дислипидемии

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения атеросклероза, атеротромбоза, дислипидемии.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
2.1.	Факторы риска и эпидемиология дислипидемий и атеросклероза
2.2.	Дислипидемии
2.3.	Типы и классификации атером
2.4.	Особенности атеросклероза в различных сосудистых бассейнах
2.5.	Механизмы повреждения атером и развития атеротромбоза
2.6.	Диагностика атером в различных сосудистых бассейнах
2.7.	Медикаментозное лечение атеросклероза

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 2. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 2.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 3

Артериальная гипертензия

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения артериальной гипертензии.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
3.1.	Эпидемиология. Классификация
3.2.	АГ и общий сердечно-сосудистый риск
3.3.	Клиническая картина и диагностика
3.4.	Лечение и амбулаторное наблюдение
3.5.	Группы антигипертензивных препаратов и выбор рациональной комбинации
3.5.1.	Рациональные и нерациональные комбинации антигипертензивных препаратов СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 антигипертензивной терапии.
3.6.	Новые подходы к лечению пациента с резистентной АГ
3.7.	Гипертонические кризы. Показания к госпитализации пациента

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 3. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 3.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 4

Ишемическая болезнь сердца

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения ишемической болезни сердца.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
4.1.	Физиология коронарного кровообращения
4.2.	Ишемия миокарда
4.3.	Диагностика стенокардии
4.3.1.	Клинические проявления хронических форм ИБС
4.3.2.	Нагрузочные пробы
4.3.3.	Холтеровское мониторирование ЭКГ
4.3.4.	Коронароангиография
4.3.5.	Мультиспиральная КТ с контрастированием коронарных артерий
4.4.	Стратификация риска стабильной стенокардии
4.5.	Лечение хронической ИБС
4.5.1.	Медикаментозное лечение стенокардии
4.5.1.1.	Антиагрегантная терапия
4.5.1.2.	Гиполипидемические препараты
4.5.1.3.	Антиангинальные препараты
4.5.1.4.	Блокаторы активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
4.5.2.	Интервенционное лечение пациента со стабильной ИБС
4.6.	Диспансерное наблюдение за пациентами со стабильной ИБС
4.7.1.	Соотношение диагностических терминов «ОКС», «инфаркт миокарда», «нестабильная стенокардия». 3-е универсальное определение инфаркта миокарда
4.7.2.	Типы ОКС. Соотношение между ЭКГ и патоморфологией ОКС.
4.8.	Классификация инфаркта миокарда
4.9.	Диагностика ОКС с подъемом сегмента ST
4.10.	Клиническая картина инфаркта миокарда левого и правого желудочка
4.11.	Маркеры повреждения миокарда.
4.12.	ЭКГ диагностика
4.13.	ЭхоКГ диагностика.
4.14.	Диагностические ошибки. Как их избежать?
4.15.	Диагностические критерии инфаркта миокарда
4.16.	Дифференциальная диагностика ОКС с подъемом сегмента ST
4.17.	Лечение пациента с ОКС с подъемом сегмента ST
4.17.1.	Восстановление коронарного кровотока, сроки и методы
4.17.2.	Маршрутизация в приёмном покое
4.17.3.	Мониторирование и лечения в кардиореанимации (палатах интенсивного наблюдения)
4.18.	Диагностика ОКС без подъема сегмента ST
4.18.	Варианты нестабильной стенокардии
4.19.	Дифференциальный диагноз ОКС без подъема сегмента ST
4.20.	Инвазивное лечение больных с ОКС без подъема сегмента ST

4.20.1.	Сравнение эффективности ЧКВ и консервативной стратегии
4.20.2.	Оптимальные сроки проведения ЧКВ
4.21.	Медикаментозная терапия ОКС
4.21.1.	Двойная антиагрегантная терапия СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 назначения каждому пациенту оптимальной анти тромботической терапии.
4.21.2.	Антикоагулянты при выполнении ЧКВ и пациенту, не подвергнувшемуся вмешательству
4.21.3	Статины и другие гиполипидемические препараты
4.21.4	Бета-адреноблокаторы
4.21.5	Ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
4.21.6	Нитраты и другие группы препаратов

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 4. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 4.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 5

Хроническая сердечная недостаточность

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
5.1.	Определение ХСН. Классификация. Эпидемиология
5.2.	Диагностика ХСН
5.3.	ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка: этиология, патогенез, стратегия терапии
5.4.	ХСН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка: этиология, патогенез, стратегия терапии
5.5.	Недостаточность правых камер сердца: этиология, патогенез, стратегия терапии

5.6.	Декомпенсация сердечной недостаточности СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 выбора оптимальной терапии пациенту с декомпенсацией ХСН.
5.7.	Медикаментозное лечение сердечной недостаточности
5.8.	Использование имплантируемых устройств в терапии ХСН
5.9.	ХСН, ассоциированная с ЭКС
5.10.	Особенности терапии ХСН с рестриктивной патофизиологией
5.11.	Показания к трансплантации сердца и имплантации обхода левого желудочка и принципы ведения пациента после трансплантации
5.12.	Реабилитация и амбулаторное наблюдение пациентов с ХСН

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 5. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 5.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 6

Болезни миокарда и перикарда

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения болезней миокарда и перикарда.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
6.1.	Миокардит
6.2.	Кардиомиопатии. Общие сведения и классификация
6.2.1	Гипертрофическая кардиомиопатия
6.2.2	Дилатационная кардиомиопатия.
6.2.3	Редкие формы кардиомиопатий
6.3	Синдром такоцубо
6.4	Перикардит
6.6.	Инфекционный эндокардит.
6.6.1	Лечение инфекционного эндокардита
6.6.2	Антибиотикотерапия инфекционного эндокардита
6.6.3	Показания к хирургическому лечению инфекционного эндокардита
6.7	Клапанные пороки сердца
6.7.1.	Аортальные пороки

6.7.2.	Митральные пороки
6.7.3	Приобретенные пороки трикуспидального клапана
6.8	Врожденные пороки сердца у взрослых
6.9	Малые аномалии сердца

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 6. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 6.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 7

Нарушения сердечного ритма и проводимости

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения нарушений сердечного ритма и проводимости.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование дисциплин, тем, подтем
7.1	Основы ЭКГ
7.2.	Классификация нарушений сердечного ритма и проводимости.
7.3.	Экстрасистолия.
7.3.1.	Принципы медикаментозной терапии экстрасистолии.
7.4.	Брадиаритмии
7.4.1	Атриовентрикулярная блокада. Узловой ритм. Идиовентрикулярный ритм.
7.4.2	Синусовая брадикардия. Синоатриальная блокада. Синдром слабости синусового узла.
7.4.3.	Методы коррекции брадиаритмий
7.4.4.	Временная ЭКС
7.4.5.	Постоянная ЭКС
7.4.6.	Системы для сердечной ресинхронизирующей терапии
7.5	Тахиаритмии
7.5.1	Наджелудочковые аритмии классификация
7.5.1.1	Фибрилляция и трепетание предсердий
7.5.1.2	Предсердные тахикардии
7.5.1.3	Реципрокные тахикардии
7.6.	Кардиоверсия (рефлекторная, медикаментозная, электрическая).
7.7.	Возможности чреспищеводной электростимуляции. Профилактическая антиаритмическая терапия. Интервенционное лечение наджелудочковых аритмий.
7.8.	Принципы антиаритмической терапии
7.9.	Интервенционное лечение наджелудочковых аритмий

7.10.	Лечение фибрилляции и трепетания предсердий
7.10.1	Антикоагулянтная терапия
7.10.2	Стратегия контроля частоты сердечных сокращений при постоянной форме фибрилляции предсердий
7.10.3	Стратегия контроля ритма
7.11	Желудочковые аритмии. Классификация. Понятие и алгоритм оценки тахикардии с широкими комплексами ЭКГ.
7.11.1	Лечебная тактика у пациента с тахикардией с широкими комплексами ЭКГ.
7.12	Внезапная сердечная смерть: определение, причины, методы профилактики
7.13	Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор
7.14	Антиаритмические препараты
7.14.1	Безопасность антиаритмической терапии
7.14.2	Лекарственные взаимодействия

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 7. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 7.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 8

Легочная гипертензия

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах диагностики и лечения легочной гипертензии.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
8.1.	Легочная гипертензия. Этиология и классификация
8.2.	Хроническая посттромбоэмболическая легочная гипертензия
8.3.	Идиопатическая легочная артериальная гипертензия
8.4.	Легочная гипертензия, обусловленная патологией левых камер сердца
8.5.	Легочная гипертензия при болезнях легких

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 8. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 8.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 9

Неотложные состояния и сердечно-легочная реанимация

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций по вопросам диагностики неотложных состояний и сердечно-легочной реанимации.

Коды компетенций: ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
9.1.	Причины и механизмы развития внезапной сердечной смерти
9.2.	Принципы сердечно-легочной реанимации
9.3.	Лечебные и профилактические мероприятия у пациентов, перенесших внезапную сердечную смерть
9.3.1.	Тактика ведения пациентов после реанимации на госпитальном этапе

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 9. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 9.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 10

Интервенционная кардиология

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах интервенционной кардиологии.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 - ПК-6

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование тем, подтем
10.1.	Визуализация коронарного русла СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 записей коронароангиографии и ситуационных задач направлено на отработку навыка распознавания различных типов поражения коронарных артерий.
10.2.	ЧКВ при стабильных формах ИБС
10.3	Сравнительные характеристики результатов ЧКВ и медикаментозной терапии
10.4	Сравнительная характеристика результатов ЧКВ и АКШ
10.5	Отдельные клинические ситуации
10.5.1	ЧКВ при хронической окклюзии
10.5.2	ЧКВ у лиц с многососудистым поражением и повышенным риском операции АКШ

Код	Наименование тем, подтем
10.1.	Визуализация коронарного русла СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 записей коронароангиографии и ситуационных задач направлено на отработку навыка распознавания различных типов поражения коронарных артерий.
10.2.	ЧКВ при стабильных формах ИБС
10.5.3	ЧКВ у больных с множественным поражением коронарного русла и сахарным диабетом
10.5.4	ЧКВ при поражении ствола левой коронарной артерии
10.5.5	ЧКВ при хронической ИБС у лиц пожилого возраста
10.6	ЧКВ при ОКС
10.6.1	ЧКВ при ОКС в зависимости от типа ОКС
10.6.1	Первичное ЧКВ, отложенное ЧКВ и другие варианты ЧКВ при ОКС
10.6.2	Фармакоинвазивная стратегия
10.7	Стенты с лекарственным покрытием, голометаллические стенты и другие типы стентов
10.8	Аспирационная тромбэктомия и дополнительные устройства
10.9	Отсутствие достоверно идентифицированной инфаркт связанной коронарной артерии
10.10	ЧКВ в особых группах пациентов с ОКС
10.11	Антитромботическая терапия при ЧКВ
10.12	Рентгенохирургические методы диагностики и лечения в неишемической кардиологии
10.13	Транскатетерная имплантация аортального клапана

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 10. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 10.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

МОДУЛЬ 11

Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда

Цель модуля: формирование профессиональных знаний и практических умений в вопросах реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда.

Коды компетенций: УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-5

Содержание рабочей программы модуля:

Код	Наименование дисциплин, тем, подтем
11.1.	Основы кардиологической реабилитации

11.2.	Современная система кардиологической реабилитации в России
11.2.1.	Этапность кардиореабилитации
11.2.2.	Мультидисциплинарный подход к кардиореабилитации
11.3.	Стационарный этап кардиореабилитации
11.3.1.	Обучение пациента и его родственников
11.3.2.	Оценка состояния больного перед выпиской из стационара, стратификация риска
11.4.	Поликлинический этап кардиореабилитации
11.5.	Принципы и методы физической реабилитации больных
11.5.1.	Комплексы лечебной гимнастики СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 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 выбора комплекса лечебной гимнастики пациенту, перенесшему инфаркт миокарда.
11.6.	Психологическая (психосоциальная) реабилитация

Оценка качества освоения модуля проводится в виде промежуточной аттестации (далее ПА). Форма ПА - зачет в виде тестирования (письменно) по темам модуля 11. Оценочные материалы представлены в комплекте ФОС, раздел 11.

Организация образовательного процесса: см.п. 4.4. данной Программы.

3. 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 объеме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА (при наличии) в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля письменно и собеседования с обучающимся по темам модулей.

3.1.2 Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся диплом о профессиональной переподготовке 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.

3.3 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		

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия

4.1.1 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;

4.1.2 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 Nikon Kohden DSM-6701K

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

4.2.1. 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., Баринова И.В., Виценя 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., Алесян 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,

4.2.2. 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

4.3. 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%.

4.4 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.