

**Об утверждении
примерной дополнительной профессиональной программы
по специальности «Кардиология»**

В соответствии с частью 3 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 9) п р и к а з ы в а ю:

утвердить примерную дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология» согласно приложению.

Министр

В.И. Скворцова

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «__» _____ 2019 г. № ____

**Примерная дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения
576 академических часов по специальности «Кардиология»**

I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Кардиология» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации¹.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- примерный учебный план;
- примерный календарный учебный график;
- примерные рабочие программы учебных модулей: «Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза» (А/01.8), «Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8), «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 реабилитации инвалидов» (А/03.8), «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» (А/04.8), «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения» (А/05.8), «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8), «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8).
- организационно-педагогические условия;

¹Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

- формы аттестации²;
- оценочные материалы².

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Кардиология».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или «Терапия», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Кардиология»³.

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

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом⁴:

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;

²Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013, регистрационный № 29444).

³Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г., № 140н «Об утверждении профессионального стандарта «врач-кардиолог»». (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 апреля 2018, регистрационный № 50906).

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.

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Кардиология»³, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования⁵.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-кардиолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача-кардиолога и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ⁶.

1.7. Примерный учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции,

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1078 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный № 34406).

⁶ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Кардиология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы⁷.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-кардиологов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение⁸. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы⁹.

⁷ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

⁸ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

⁹ Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке¹⁰.

II. Планируемые результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенции¹¹ (далее – УК) врача-кардиолога подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенций (далее – УК) врача-кардиолога, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

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

Умеет:

- 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.

Умеет:

- 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,

¹⁰ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

¹¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1078 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2014 г., регистрационный № 34406).

убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Умеет:

- определять индивидуальные психологические особенности личности больного и типичные психологические защиты;
- формировать положительную мотивацию пациента к лечению;
- достигать главные цели педагогической деятельности врача; решать педагогические задачи в лечебном процессе.

Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-кардиолога.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

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.

Умеет:

- 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 проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения.

Умеет:

- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей:

- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- 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.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- 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».

ПК-5. 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);

Умеет:

- 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-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи.

Умеет:

- 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-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.
- Умеет:
- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях.

ПК-8. Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Умеет:

- 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-9. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Умеет:

- формировать у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

ПК-10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Умеет:

- составлять план работы и отчет о своей работе;
- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

ПК-11. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы.

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- 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 при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

III. Примерный учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹²	
Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза» (А/01.8)						
1.1	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	16	–	–	16	Т/К ¹³
1.2	Теоретические основы кардиологии	48	16	–	32	Т/К
1.3	Основные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	62	10	30	22	Т/К
1.4	Основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с	64	16	–	48	Т/К

¹² ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

¹³ Т/К – текущий контроль.

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹²	
	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы					
Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8)						
2.1	Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	32	10	–	22	Т/К
2.2	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	56	20	10	26	Т/К
2.3	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях	20	6	4	10	Т/К
2.4	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	8	2	–	6	Т/К
2.5	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	16	8	–	8	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «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 реабилитации инвалидов» (А/03.8)						
3.1	Порядок организации медицинской реабилитации	6	6	–	–	Т/К
3.2	Основы реабилитации и их реализация у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	32	16	–	16	Т/К
3.3	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или)	18	10	–	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹²	
	состояниями сердечно-сосудистой системы					
Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» (А/04.8)						
4.1	Порядок выдачи листков нетрудоспособности	8	–	–	8	Т/К
4.2	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	8	–	–	8	Т/К
4.3	Порядок проведения медицинских экспертиз	8	8	–	–	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения» (А/05.8)						
5.1	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами	24	6	–	18	Т/К
5.2	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	8	2	–	6	Т/К
5.3	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний	40	15	–	25	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8)						
6.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология», в том числе в ферме	8	1	4	3	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹²	
	электронного документа, работа в медицинских информационных системах и информационно-коммуникационной сети «Интернет»					
6.2	Принципы проведения анализа медико-статистической информации	8	2	–	6	Т/К
6.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	8	2	–	6	Т/К
6.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология»	8	2	–	6	Т/К
Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8)						
7.1	Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации	8	–	–	8	Т/К
7.2	Основные принципы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	48	8	32	8	Т/К
7.3	Организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	8	–	–	8	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	Экзамен
Всего		576	166	80	330	

IV. Примерный календарный учебный график

Учебные модули	Месяц			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	46	49	49	46
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	36	35	35	26
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 реабилитации инвалидов	14	14	14	14

Учебные модули	Месяц			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	8	8	8	–
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	16	14	14	28
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	8	8	8	8
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	16	16	16	16
Итоговая аттестация	–	–	–	6
Итого	144	144	144	138

V. Примерные рабочие программы учебных модулей

Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза» (А/01.8).

Цель модуля: формирование новой компетенции в диагностической деятельности (ПК-5) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
1.1.1	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
1.2	Теоретические основы кардиологии
1.2.1	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.2.2	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.2.3	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
1.2.4	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
1.2.5	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
1.2.6	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.3	Основные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
1.3.1	Врачебный осмотр и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.3.2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Медицинские показания и противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.3.3	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования
1.3.4	Нагрузочные стресс – тесты
1.3.5	Инвазивные и неинвазивные методы мониторингового контроля за функциями сердечно-сосудистой системы
1.3.5.1	Суточное мониторирование артериального давления (далее – АД)
1.3.5.2	Холтеровское мониторирование электрокардиограммы (далее – ЭКГ)
1.3.5.3	Инвазивные методы исследования кровообращения: катетеризация камер сердца и легочной артерии с мониторированием давления в них.
1.3.6	Методы радиоизотопной диагностики заболеваний сердца
1.3.6.1	Сцинтиграфия миокарда
1.3.7	Допплер-эхокардиография
1.3.8	Ультразвуковая доплерография крупных артерий
1.3.9	Электрофизиологическое исследование сердца
1.3.10	Спироэргометрия
1.3.11	Реографические методы исследования периферического кровообращения
1.3.12	Коронарная ангиография
1.3.13	Компьютерная томография (КТ), мультиспиральная КТ
1.3.14	Магнитно-резонансная томография
1.3.15	Позитронно-эмиссионная томография
1.3.16	Эндомиокардиальная биопсия
1.3.17	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.3.18	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
1.4.	Основные клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.4.1	Клиническая картина, особенности диагностики, течения и осложнения при следующих заболеваниях и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;
1.4.1.1	Атеросклероз
1.4.1.2	Острые и хронические формы ИБС
1.4.1.3	Инфаркт миокарда
1.4.1.4	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии
1.4.1.5	Болезни миокарда
1.4.1.6	Болезни перикарда
1.4.1.7	Болезни эндокарда
1.4.1.8	Пороки сердца
1.4.1.9	Нарушения ритма и проводимости
1.4.1.10	Недостаточность кровообращения
1.4.1.11	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.4.2	Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
1.4.3	Основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы у женщин на разных сроках беременности, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода
1.4.4	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.4.5	Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.4.6	Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
1.4.7	Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
1.4.7.1	Осложнения инфаркта миокарда
1.4.7.2	Синдром острой сердечной недостаточности
1.4.7.3	Острая правожелудочковая недостаточность
1.4.7.4	Синкопальные состояния
1.4.7.5	Неотложные состояния при нарушениях ритма и проводимости
1.4.7.6	Неотложные состояния при артериальной гипертензии
1.4.8	Коморбидные состояния, наиболее часто встречающиеся у больных сердечно-сосудистой патологией
1.4.8.1	Сердечно-сосудистая патология и заболевания органов дыхания
1.4.8.2	Сердечно-сосудистая патология и заболевания нервной системы
1.4.8.3	Сердечно-сосудистая патология и болезни почек
1.4.8.4	Сердечно-сосудистая патология и гастроэнтерологические заболевания.
1.4.8.5	Сердечно-сосудистая патология и эндокринные заболевания.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза» (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенции в диагностической деятельности (ПК-5) – обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-

сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8).

Цель модуля: формирование новой компетенции в лечебной (ПК-6, ПК-7) деятельности врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Общие принципы ведения и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
2.1.1	Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
2.1.2	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
2.1.3	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
2.1.4	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
2.1.5	Оценка эффективности и безопасности назначения немедикаментозной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
2.2	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
2.2.1	Принципы подбора лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи при следующих заболеваниях
2.2.1.1	Атеросклероз
2.2.1.2	Острые и хронические формы ИБС
2.2.1.3	Инфаркт миокарда
2.2.1.4	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии
2.2.1.5	Болезни миокарда
2.2.1.6	Болезни перикарда
2.2.1.7	Болезни эндокарда
2.2.1.8	Пороки сердца
2.2.1.9	Нарушения ритма и проводимости
2.2.1.10	Недостаточность кровообращения
2.2.2	Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми

Код	Наименования тем, элементов
	заболеваниями
2.2.3	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
2.2.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
2.2.5	Показания и противопоказания к хирургическому лечению сердечно-сосудистых заболеваний, предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
2.2.6	Принципы терапии и профилактики часто встречающихся коморбидных состояний у кардиологических больных: с патологией дыхательной, нервной систем, почек, при гастроэнтерологических и эндокринных заболеваниях.
2.3	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
2.3.1	Методы интенсивной терапии в кардиологии и сердечно-легочная реанимация
2.3.2	Принципы и методы оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях
2.4	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
2.4.1	Определение риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений при внесердечных операциях, в том числе операционного и анестезиологического риска
2.4.2	Общие принципы подготовки кардиологических больных ко внесердечным операциям
2.4.3	Тактика ведения больных при различных видах кардиальной патологии до и после внесердечных операций.
2.5	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
2.5.1	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной (ПК-6, ПК-7) деятельности – назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на

выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «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 реабилитации инвалидов» (А/03.8)

Цель модуля: формирование новой компетенции в профилактической (ПК-2) и реабилитационной деятельности (ПК-8) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Порядок организации медицинской реабилитации
3.2	Основы реабилитации и их реализация у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.2.1	Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.2.2	Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.2.3	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
3.2.4	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.2.5	Принципы разработки индивидуальных программ реабилитации
3.3	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.3.1	Показания к проведению медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.3.2	Противопоказания к проведению медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
3.3.3	Особенности проведения медицинской реабилитации у кардиологических пациентов с сопутствующими заболеваниями
3.3.4	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «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 реабилитации инвалидов» (А/03.8) используется

совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической (ПК-2) и реабилитационной деятельности (ПК-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 реабилитации инвалидов.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» (А/04.8).

Цель модуля: формирование новой компетенции в диагностической (ПК-5) и организационно-управленческой деятельности (ПК-11) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
4.2	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
4.2.1	Понятие стойкой нетрудоспособности
4.2.2	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу
4.2.3	Требования к оформлению медицинской документации
4.2.4	Медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу после кардиохирургических вмешательств
4.3	Порядок проведения медицинских экспертиз

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» (А/04.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической (ПК-5) и организационно-управленческой деятельности (ПК-11) – проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой

системы.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 5 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения» (А/05.8)

Цель модуля: формирование новой компетенции в профилактической (ПК-1, ПК-3) и психолого-педагогической деятельности (ПК-9) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами
5.1.1	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
5.1.2	Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
5.1.2.1	Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
5.1.2.2	Методологические и организационные принципы диспансеризации
5.1.2.3	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансеризации
5.1.2.4	Основные принципы проведения первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
5.1.2.5	Информационные технологии в диспансеризации
5.1.2.6	Методы оценки эффективности программ диспансеризации
5.1.2.7	Учетно-отчетная документация и принципы статистической обработки результатов проведения диспансеризации
5.1.2.8	Методы скрининга диагностики здоровья человека
5.2	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
5.2.1	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
5.2.2	Тактика ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюбления, оцарапывания животными, принципы взаимодействия с территориальными органами, осуществляющими

Код	Наименования тем, элементов
	федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор
5.3	Формы и методы санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работы по формированию здорового образа жизни населения и предупреждения возникновения сердечно-сосудистых заболеваний
5.3.1	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
5.3.2	Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
5.3.3	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
5.3.4	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
5.3.5	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
5.3.6	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения» (А/05.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической (ПК-1, ПК-3) и психолого-педагогической деятельности (ПК-9) – проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 6 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8).

Цель модуля: формирование новой компетенции в профилактической (ПК-4) и организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология», в том числе в форме электронного документа
6.1.1	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
6.2	Принципы проведения анализа медико-статистической информации
6.2.1	Документация и создание централизованного банка данных на обследованных лиц. Требования к статистической обработке данных
6.2.2	Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, характеризующие здоровье населения
6.2.3	Принципы составления плана работы и отчета о своей работе
6.3	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
6.3.1	Система охраны труда. Правила и инструкции по охране труда.
6.3.2	Основы личной безопасности и конфликтологии
6.4	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология»

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала» (А/06.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической (ПК-4) и организационно-управленческой деятельности (ПК-10) – проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 7 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8).

Цель модуля: формирование новой компетенции в диагностической, лечебной деятельности (ПК-7, ПК-5, ПК-6), и организационно-управленческой деятельности (ПК-12) врача-кардиолога.

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации
7.1.1	Особенности организации и оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях
7.2	Основные принципы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме
7.2.1	Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях.
7.2.2	Реанимация
7.2.2.1	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
7.2.2.2	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора
7.2.3	Диагностика и лечение основных неотложных состояний в кардиологии.
7.3	Организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации
7.3.1	Правила и порядок медицинской эвакуации
7.3.2	Принципы сортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/07.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической, лечебной деятельности (ПК-7, ПК-5, ПК-6), и организационно-управленческой деятельности (ПК-12) – оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-кардиолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке¹⁴.

VIII. Оценочные материалы

8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Лечение злокачественных (жизнеопасных) желудочковых аритмий.
2. Купирование тахикардии с уширенными (0,12 секунд и более) комплексами QRS неустановленного вида.
3. Показания к имплантации электрокардиостимулятора при приобретенных атрио-вентрикулярных блокадах у взрослых.
4. Профилактика предсердно-желудочковой реципрокной тахикардии у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
5. Меликаментозные и немеликаментозные методы лечения феохромоцитомы.
6. Анатомия сердечно-сосудистой системы.
7. Возможности и ограничения ЭхоКГ- метода диагностики.
8. Лечение больных ХИБС. Стабильная форма стенокардии.
9. Острый коронарный синдром (патогенез, диагностика).
10. Лечение больных ОКС.

8.2. Примеры знаний, выявляющих практическую подготовку врача-кардиолога:

1. Перечислите ЭКГ-признаки мономорфной желудочковой тахикардии.
2. Опишите методику проведения дефибрилляции.
3. Последовательность фармакологической кардиоверсии при фибрилляции предсердий у больных с хронической сердечной недостаточностью.

¹⁴ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

4. Алгоритм кардио-пульмональной реанимации при фибрилляции желудочков.
5. Укажите дозу, скорость и способ введения амиодарона при купировании мономорфной желудочковой тахикардии у больного сердечной недостаточностью.
6. Перечислите, какие признаки аневризмы грудной аорты можно увидеть на рентгенограмме.
7. Опишите, какова патогенетическая терапия при миокардите, вызванным укусом иксодового клеща.
8. Опишите последовательность фармакологической кардиоверсии при фибрилляции предсердий у больных с фракцией выброса левого желудочка ниже 40%.
9. Назовите лабораторные признаки катехоламинового криза
10. Объясните, как назначается дексаметазон при малой дексаметазоновой пробе.

8.3. Примеры тестовых заданий:

1. Тяжелые заболевания нередко сопряжены с синдромом «эутиреоидной патологии», которая проявляется:
 - а) Повышением ТТГ, повышением свободного Т4 и Т3
 - б) Снижением ТТГ, повышением свободного Т4 и Т3
 - в) Нормальным ТТГ, нормальным уровнем свободного Т4 и повышенным уровнем свободного Т3
 - г) Нормальным ТТГ, нормальным уровнем свободного Т4 и сниженным уровнем свободного Т3
 - д) Сниженным ТТГ, сниженным уровнем свободного Т4 и сниженным уровнем свободного Т3Ответ: г
2. Место синтеза минералокортикоидов- это:
 - а) клубочковая зона коры надпочечников
 - б) пучковая зона коры надпочечников
 - в) сетчатая зона коры надпочечников
 - г) мозговой слой надпочечников
 - д) гипоталамусОтвет: б
3. Нормальным является уровень гликированного гемоглобина A1c (Hb A1c, %):
 - а) 3,0 – 3,9
 - б) 4,0 – 6,0
 - в) 6,1 – 7,4
 - г) 7,5 – 7,9

д) менее 9,0

Ответ: б

4. Реографический индекс отражает:

а) Пульсовое кровенаполнение

б) Объемный кровоток

в) Абсолютные величины кровообращения

г) Величину сосудистого сопротивления

д) Объемный кровоток и величину сосудистого сопротивления

Ответ: а

5. К гемодинамической характеристике артериальной обструкции относится:

а) Уменьшение лодыжечно-плечевого индекса

б) Повышение лодыжечно-плечевого индекса

в) Плече-лодыжечный градиент давления менее 20 мм.рт.ст.

г) Трехфазная картина кровотока

д) Кровоток в одноименной вене на каждой стадии сердечного цикла

Ответ: а

6. Артериальная гипертензия может быть заподознена по следующим клиническим признакам и проявлениям:

а) кратковременные эпизоды потери сознания

б) нарушение сердечного ритма и проводимости

в) наличие периферических отеков

г) боль в теменной и затылочной областях

Ответ: г

7. На скорость сокращения миофибрилл влияют:

а) Скорость гидролиза АТФ.

б) Концентрация ионов кальция.

в) Концентрация ионов магния.

г) Все перечисленное.

д) Ничего из перечисленного.

Ответ: г

8. Наиболее высокая скорость проведения импульсов регистрируется в:

а) Атрио-вентрикулярном узле.

б) Атрио-вентрикулярном соединении.

в) Пучке Гиса.

г) Волокнах Пуркинье.

Ответ: г

9. К артериям мышечного типа относятся:

а) Легочная артерия

- б) Коронарные артерии
- в) Почечная, мезентериальные артерии
- г) Все перечисленное
- д) Только 2 и 3

Ответ: д

10. Функциональное назначение атрио-вентрикулярного узла в норме:

- а) Замедление проведения импульсов
- б) Ускорение проведения импульсов
- в) Генерация импульсов
- г) Все перечисленное
- д) Ничего из перечисленного

Ответ: а