

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института ИМФО



Н.И. Свиридова

« 07 » 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

**«Алгоритмы ведения больных социально-значимыми  
сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии  
Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования

Трудоемкость: 144 часа/144 ЗЕТ

Специальность основная: «Кардиология»

Смежная специальность: «Терапия» «Скорая медицинская помощь»

Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2023 г.

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Лопатин Юрий Михайлович	заведующий кафедрой	д.м.н., профессор	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
2.	Заводчикова Елена Николаевна	доцент	к.м.н.	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
3.	Иванова Татьяна Игоревна	ассистент	-	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно -сосудистыми заболеваниями», в объеме 144 часа.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры

протокол № 2 от «31» января 2023 г

заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии

Института НМФО, д.м.н., профессор



Ю.М. Лопатин

**Рецензент:** главный врач ГБУЗ «ВОККЦ», главный внештатный специалист – кардиолог  
Комитета здравоохранения Волгоградской области, к.м.н. В. В. Иваненко

**Рабочая программа утверждена** учебно-методической комиссией Института НМФО

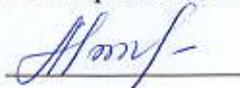
ВолгГМУ, протокол № 6 от «07» 02 2023 года

Председатель УМК



О.Ю. Афанасьева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.Л. Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО

протокол № 7 от «07» 02 2023 года

Секретарь ученого совета



Е.С. Александрина

## **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации**

Дополнительная профессиональная образовательная программа «**Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями**», реализуемая в Институте НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения по специальности «Кардиология», и смежным специальностям: «Терапия» и «Скорая медицинская помощь» разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Кардиология»; Приказ Минобрнауки России от 02.02.2022 N 105

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(Зарегистрировано в Минюсте России 11.03.2022 N 67704)

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Скорая медицинская помощь»; Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1091 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.48 Скорая медицинская помощь (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34388)

- федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Терапия»; Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

(Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466)

- профессионального стандарта по кардиологии – Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 140н

- профессионального стандарта по скорой медицинской помощи – Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 133н

- профессионального стандарта по терапии (врач-лечебник, врач-терапевт участковый) – Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2017 № 293н

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

- приказа Минздрава России от 08.10.2015 №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

ДПП «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями» направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать квалифицированную пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями» регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».)

## 1. Цель программы

Целью реализации дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями» является совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний при работе врачом кардиологом, врачом терапевтом, врачом скорой медицинской помощи.

## 2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача кардиолога, врача терапевта, врача скорой медицинской помощи установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей,

специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

### **Требования к квалификации врача-специалиста:**

#### **По специальности кардиология:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы

#### **По специальности терапия:**

Высшее образование - специалитет по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.,

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Терапия".

Дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Терапия" при наличии подготовки в ординатуре по специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" без предъявления требований к стажу работы.

#### **По специальности скорая медицинская помощь:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом с 2017 года и освоение образовательной программы ординатуры по специальности «Общая врачебная практика» Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Общая врачебная практика» при наличии подготовки в ординатуре по одной из специальностей: «Педиатрия», «Терапия» без предъявления требований к стажу работы.

## Трудовые действия (функции) врача кардиолога:

A/01.8	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы - визуальный осмотр - физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы) - измерение артериального давления - анализ сердечного пульса - анализ состояния яремных вен - пальпация и аускультация периферических артерий - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления - оценка состояния венозной системы - оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой: - электрокардиограф -эхокардиограф - прибор для измерения артериального давления, - аппаратура для суточного мониторинга ЭКГ, - аппаратура для суточного мониторинга артериального давления, - аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)	Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со	Владеть манипуляциями - проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.) - регистрация ЭКГ - проведение ЭКГ с физической нагрузкой	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	

здоровьем (далее – МКБ)	- установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ - установка, считывание, анализ суточного монитора АД - трансторакальная эхокардиография, УЗ исследование сосудов - проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест) и анализ результатов	
Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у 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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики ( холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	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

			системы
		Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
		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 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 крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		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	
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандарта-	Разрабатывать оптимальный план 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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	ми медицинской помощи		
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам 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 средств и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями 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
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение диетотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, назначение рационального питания, профилактическое консультирование по коррекции поведенческих факторов риска, ЛФК, дыхательная гимнастика и т.д.) заболеваний сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оказание неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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
Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикамен-	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы обезболивания в кардиологии	

	тозной терапии		
		Проводить разработанный хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Выполнять рекомендованные хирургами мероприятия по профилактике или лечению послеоперационных осложнений	Принципы и методы асептики и антисептики
		Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях	
		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 или хирургических вмешательств	
		Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

### Трудовые действия (функции) врача терапевта:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению

	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
	Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента	Методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	
		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской*, клиническими рекоменда-	

		ями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения заболевания или состояния 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	Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		

### Трудовые действия (функции) врача скорой медицинской помощи:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Общие вопросы организации медицинской помощи населению

	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Стандарты скорой медицинской помощи
	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. МКБ

### **Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»:

#### **врач кардиолог**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

#### **профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

**врач терапевт:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями и/или состояниями по профилю «терапия» (ПК-6);

**врач скорой медицинской помощи:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения за-

болеваний, 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 (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с наиболее распространенными заболеваниями (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);

**Учебный план**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1.	Модуль №1 Нарушения ритма сердца.	36			12	24			Тест
2.	Модуль №2 Острый коронарный синдром.	36			12	24			
3.	Модуль №3 Артериальная гипертония.	36			12	24			
4.	Модуль №4 Сердечная недостаточность.	30			10	20			

5.	<b>Итоговая аттестация</b>	6							Тест, ситуационная задача
6.	<b>Общий объем подготовки</b>	144		46	92				

### Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Вторник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Среда	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Четверг	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Пятница	С	С	С	С
Суббота	С	С	С	ИА
Воскресение	В	В	В	В

*Сокращения:*

У - учебные занятия (аудиторные), С - семинарские занятия,

СТ - учебные занятия с использованием стажировки,

ДОТ - учебные занятия с использованием ДОТ, ИА - итоговая аттестация

## **Организационно – педагогические условия реализации ДПП:**

При реализации ДПП «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями» применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП осуществляется в виде лекционного материала с использованием ДОТ, а также проведение семинарских занятий.

Лекции с ДОТ проходят в виде онлайн-чатов, видеоконференций с использованием синхронной формы обучения. Семинарские занятия проходят в виде клинического разбора и решения практических задач.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме, в виде компьютерного тестирования и решения ситуационных задач.

Тестирование проходит на базе кафедры в учебной аудитории. Тест включает в себя 50 тестовых теоретических заданий и 2 практические задачи, на выполнение которых отводится 2 часа. После истечения времени с момента начала тестирования, доступ к тесту не возможен.

Для прохождения итоговой аттестации и получения зачета у слушателя есть 3 попытки.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками осуществляется путем непосредственного контакта.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## **Список ППС, участвующих в педагогическом процессе:**

1. Лопатин Юрий Михайлович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

2. Заводчикова Елена Николаевна к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
3. Киракозов Дмитрий Анатольевич к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
4. Илюхин Олег Владимирович к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

### **Формы аттестации и оценочные материалы:**

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме компьютерного тестирования и решения ситуационной задачи.

### **Пример тестов для промежуточной аттестации:**

**1. К аритмиям, не сопровождающимся недостаточностью кровообращения, относится**

- А) предсердная экстрасистолия
- Б) фибрилляция предсердий
- В) пароксизмальная тахикардия
- Г) полная атриовентрикулярная блокада

### **Пример тестов для итоговой аттестации:**

**1. Препаратом первой линии для лечения артериальной гипертензии при диабетической нефропатии на стадии микроальбуминурии является**

- А) дигидропиридиновый антагонист кальция
- Б) диуретик
- В) бета-адреноблокатор
- Г) ингибитор ангиотензинпревращающего фермента

### **Пример ситуационной задачи для итоговой аттестации:**

Мужчина 75 лет. В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния. Дважды по «скорой» регистрировались приступы фибрилляции

предсердий, купирующиеся самостоятельно. При осмотре: ЧСС 50 уд/мин., АД 160/70 мм рт. ст.

ЭКГ: Синусовая брадиаритмия 50–58 уд/мин.

Вопросы:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.

### **Критерии оценки:**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решать конкретные тестовые задания и практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендованную литературу.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются оценки по четырех бальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

**- оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

**- оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

**- оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомен-

дованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### **Материально-технические условия реализации программы:**

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-

приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux. Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя - Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

### **Рабочая программа модуля № 1**

#### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»

#### **Планируемые результаты обучения:**

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача кардиолога, врача терапевта, врача скорой медицинской помощи установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

#### **Требования к квалификации врача-специалиста:**

### **По специальности кардиология:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы

### **По специальности терапия:**

Высшее образование - специалитет по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.,

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Терапия".

Дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Терапия" при наличии подготовки в ординатуре по специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" без предъявления требований к стажу работы.

### **По специальности скорая медицинская помощь:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом с 2017 года и освоение образовательной программы ординатуры по специальности «Общая врачебная практика»  
Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Общая врачебная практика» при наличии подготовки в ординатуре по одной из специальностей: «Педиатрия», «Терапия» без предъявления требований к стажу работы.

### **Трудовые действия (функции) врача кардиолога:**

<b>A/01.8</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>	<b>Необходимые знания</b>
Проведение обследования	Получение информации от пациентов с заболеваниями и	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболева-

<p>ния пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p>	<p>(или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>	<p>сосудистой системы</p>	<p>ниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых</p>	<p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи</p>	<p>Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы</li> <li>- визуальный осмотр</li> <li>- физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы)</li> <li>- измерение артериального давления</li> <li>- анализ сердечного пульса</li> <li>- анализ состояния яремных вен</li> <li>- пальпация и аускультация периферических артерий</li> <li>- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления</li> <li>- оценка состояния венозной системы</li> <li>- оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях</li> <li>- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</li> </ul>	<p>Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>
	<p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф</li> <li>- эхокардиограф</li> <li>- прибор для измерения артериального давления,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования артериального давления,</li> <li>- аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)</li> </ul>	<p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)</p>	<p>Владеть манипуляциями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.)</li> <li>- регистрация ЭКГ</li> <li>- проведение ЭКГ с физической нагрузкой</li> <li>- установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ</li> <li>- установка, считывание, анализ суточного монитора АД</li> <li>- трансторакальная эхокардиография,</li> <li>УЗ исследование сосудов</li> <li>- проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест) и анализ результатов</li> </ul>	<p>Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
<p>Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации</p>	<p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологи-</p>	

мы		ческих состояниях
Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у 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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики ( холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	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
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования

		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
		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 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 крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		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	
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Разрабатывать оптимальный план 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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской по-

изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	мощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
Назначение немедикаментозной терапии пациентам 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 средств и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями 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
Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
Назначение диетотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, назначение рационального питания, профилактическое консультирование по коррекции поведенческих факторов риска, ЛФК, дыхательная гимнастика и т.д.) заболеваний сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Оказание неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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
Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Проводить разработанный хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Выполнять рекомендованные хирургами мероприятия по профилактике или лечению послеоперационных осложнений	Принципы и методы асептики и антисептики
	Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-

		Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии	сосудистой системы Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях	
		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 или хирургических вмешательств	
		Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

### Трудовые действия (функции) врача терапевта:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, кли-	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных си-

	ническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		стем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
	Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента	Методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	
		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи*, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
<b>А/03.7</b> <b>Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности</b>	Разработка плана лечения заболевания или состояния 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	Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного

	клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		

### Трудовые действия (функции) врача скорой медицинской помощи:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Стандарты скорой медицинской помощи
	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний	Выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями

	и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	(или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. МКБ

### Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»:

#### врач кардиолог

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

#### **профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

#### **диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

#### **лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

**врач терапевт:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями и/или состояниями по профилю «терапия» (ПК-6);

**врач скорой медицинской помощи:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с наиболее распространенными заболеваниями (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симпто-

мов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (МКБ-6);

**Учебный план модуля №1**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1.	Модуль №1 Нарушения ритма сердца.	36			12	24			Тест

**Тематический план модуля №1**

**Тематический план лекций модуля «Нарушения ритма сердца»**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Нарушения ритма сердца»</b>		24
1	Теоретические основы НРС. Этиология и патогенез нарушений ритма. Классификация НРС. Методы диагностики и лечения нарушений ритма.		3
2	Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС.		3
3	Фибрилляция и трепетание предсердий. Клиника, диагностика, лечение.		3
4	Атриовентрикулярные тахикардии.		3
5	Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение.		3
6	Наджелудочковые аритмии. Классификация. Диагностика.		3
7	Экстрасистолия. Диагностика и лечение.		3
8	Предсердные тахикардии. Диагностика и лечение.		3

## Тематический план семинарских занятий модуля «Нарушения ритма сердца»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Нарушения ритма сердца»</b>	12	
1	Разбор клинических случаев. Пациент с ФП.	4	
2	Разбор клинических случаев. Пациент с экстрасистолией.	4	
3	ЭКГ- диагностика различных вариантов НРС	4	

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

#### Основная литература:

1. **Арутюнов Г. П.** Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Ивашкин В. Т.** Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие по спец. 060101.65 "Леч. дело" дисциплины "Пропедевтика внутр. болезней" / Ивашкин В. Т., Драпкина О. М. ; М-во образования и науки РФ . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
3. **Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца** [Электронный ресурс] : руководство / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. ; под ред. В.А. Сулимова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
4. **Моисеев В. С.** Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. : ил.- (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
5. **Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний** [Электронный ре-сурс] : руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014.

- 1056 с. - (Рациональная фармакотерапия). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

6. **Терновой С. К.** МСКТ сердца [Электронный ресурс] : руководство / С. К. Терновой, И. С. Федотенков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

#### **Дополнительная литература:**

1. **Бокерия Л.А.** Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ре-вишвили А.Ш., Неминуций Н.М. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Говорин А. В.** Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] : монография / А. В. Говорин ; Минздравсоцразвития, ЧитинГМА. - Новосибирск : Наука, 2010. - 230 с. –
3. **Горохова С. Г.** Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / Горохова С. Г. ; под ред. И.Н. Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
4. **Кардиология** [Текст] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Всерос. науч. о-во кардиологов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1232 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").
5. **Киякбаев Г. К.** Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Мой-сеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.
6. **Клинические рекомендации. Кардиология** [Текст] : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / гл. ред.: Ю. Н. Беленков, Р. Г.

Оганов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 901, [8] с. : ил., цв. ил.

7. **Окороков В.Г.** Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] : руко-водство – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. -. (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
8. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогода С. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . – 144
9. **ЭКГ при аритмиях** [Электронный ресурс] : атлас : руководство / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
10. **Яковлев В. М.** Соединительнотканые дисплазии сердца и сосудов : (биология развития, клинико-визуальная диагностика) [Текст] : [монография] / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : [б.и.], 2010. - 320 с. : ил. Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/>

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»
3. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

### **3. Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование аудиторных занятий, дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемой преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием

синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ, местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

### **Список ППС, участвующих в педагогическом процессе:**

**1. Заводчикова Елена Николаевна** к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

**2. Илюхин Олег Владимирович** к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

### **Формы аттестации и оценочные материалы:**

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

### **Пример тестов для промежуточной аттестации:**

**1. Наличие АВ-диссоциации характерно для**

- А) желудочковой тахикардии
- Б) трепетания предсердий
- В) узловой тахикардии
- Г) фибрилляции предсердий

### **Критерии оценки:**

На промежуточной аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися модуля дополнительной профессиональной программы:

**- оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), преду-

смотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

**- оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

**- оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### **Материально-технические условия реализации программы**

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.

2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Лекции, семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
---	--	-----------------------------	---

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux. Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя - Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **Рабочая программа модуля № 2**

### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций,

необходимых для освоения ДПП «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»

### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача кардиолога, врача терапевта, врача скорой медицинской помощи установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

### **Требования к квалификации врача-специалиста:**

#### **По специальности кардиология:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы

#### **По специальности терапия:**

Высшее образование - специалитет по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.,

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Терапия".

Дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Терапия" при наличии подготовки в ординатуре по специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" без предъявления требований к стажу работы.

#### **По специальности скорая медицинская помощь:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или

«Педиатрия», завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом с 2017 года и освоение образовательной программы ординатуры по специальности «Общая врачебная практика» Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Общая врачебная практика» при наличии подготовки в ординатуре по одной из специальностей: «Педиатрия», «Терапия» без предъявления требований к стажу работы.

### Трудовые действия (функции) врача кардиолога:

A/01.8	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы - визуальный осмотр - физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы) - измерение артериального давления - анализ сердечного пульса - анализ состояния яремных вен - пальпация и аускультация периферических артерий - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления - оценка состояния венозной системы - оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состо-	Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:	Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и

яниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	- электрокардиограф -эхокардиограф - прибор для измерения артериального давления, - аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ, - аппаратура для суточного мониторирования артериального давления, - аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)	(или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	Владеть манипуляциями - проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.) - регистрация ЭКГ - проведение ЭКГ с физической нагрузкой - установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ - установка, считывание, анализ суточного монитора АД - трансторакальная эхокардиография, УЗ исследование сосудов - проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест) и анализ результатов	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Повторные осмотры и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у 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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики ( холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	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
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
	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 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 крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
	Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
	Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
	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	
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Разрабатывать оптимальный план 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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам 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 средств и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями 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
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение диетотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, назначение рационального питания, профилактическое консультирование по коррекции поведенческих факторов риска, ЛФК, дыхательная гимнастика и т.д.) заболеваний сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оказание неотложной медицинской помощи пациентам	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с	Способы предотвращения или устранения осложнений, побоч-

	с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	ных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
		Проводить разработанный хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Выполнять рекомендованные хирургами мероприятия по профилактике или лечению послеоперационных осложнений	Принципы и методы асептики и антисептики
		Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях	
		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 или хирургических вмешательств	
		Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

### Трудовые действия (функции) врача терапевта:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и

			медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
	Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента	Методика полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	
		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицин-	

		ской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской*, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения заболевания или состояния 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	Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		

### Трудовые действия (функции) врача скорой медицинской помощи:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболе-	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующи-	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состоя-	Общие вопросы организации медицинской помощи населению

ваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	ми оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	ниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	
	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Стандарты скорой медицинской помощи
	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. МКБ

### Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»:

#### врач кардиолог

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

#### **профилактическая деятельность:**

- 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 воз-

никновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

**врач терапевт:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями и/или состояниями по профилю «терапия» (ПК-6);

**врач скорой медицинской помощи:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на со-

хранение 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 (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с наиболее распространенными заболеваниями (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);

**Учебный план модуля №2**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1.	Модуль №2 Острый коронарный синдром.	36			12	24			Тест

## Тематический план модуля №2

### Тематический план лекций модуля «Острый коронарный синдром»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Острый коронарный синдром»</b>		24
1	Острый коронарный синдром. Определение. Классификация.		1
2	Диагностика ОКС. Лабораторная, ЭКГ-диагностика. Другие методы диагностики. Маршрутизация пациента с ОКС.		3
3	Антитромботическая терапия. Выбор реперфузионной тактики лечения. Показания, противопоказания. Догоспитальный тромболизис. Первичная, спасительная ЧКВ. Алгоритм реперфузионной терапии.		3
4	Антикоагулянтная терапия.		2
5	Антитромбоцитарная терапия.		2
6	Клиническая фармакология основных классов препаратов для лечения больного с ОКС: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нитраты</li> <li>• β-адреноблокаторы,</li> <li>• ингибиторы I<sub>f</sub>-рецепторов</li> <li>• Блокаторы РААС</li> <li>• Блокаторы кальциевых каналов</li> <li>• Антисклеротические препараты</li> <li>• Блокаторы минералокортикоидных рецепторов</li> <li>• Препараты инотропной поддержки.</li> </ul>		8
7	Осложнения ОКС <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Острая сердечная недостаточность</li> <li>✓ Отек легких</li> <li>✓ Кардиогенный шок</li> <li>✓ Нарушения ритма и проводимости при ОКС</li> </ul>		3
8	Реабилитация больных, перенесших ОКС		2

### Тематический план семинарских занятий модуля «Острый коронарный синдром»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Острый коронарный синдром»</b>	12	
1	ЭКГ-диагностика ОКС	10	
2	Алгоритм оказания неотложной помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе.	1	
3	Алгоритм оказания неотложной помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST на догоспитальном этапе.	1	

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### Основная литература:

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 – 816 С
2. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19 (краткая версия). Шляхто Е. В., Конради А. О. Виллевальде С. В., Звартау Н. Э., и др., 2020- 36 стр.
3. Руководство по кардиологии в 4-х томах. /Под редакцией академика Е. И. Чазова М., «Практика», Т 3. 2014. – 864 с.

### Дополнительная литература:

1. **Бокерия Л.А.** Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ре-вишвили А.Ш., Неминуций Н.М. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Говорин А. В.** Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] : монография / А. В. Говорин ; Минздравсоцразвития, ЧитинГМА. - Новосибирск : Наука, 2010. - 230 с. –
3. **Горохова С. Г.** Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / Горохова С. Г. ; под ред. И.Н. Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
4. **Кардиология** [Текст] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Всерос. науч. о-во кардиологов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1232 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").
5. **Киякбаев Г. К.** Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякба-

ев; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.

6. **Клинические рекомендации. Кардиология** [Текст] : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / гл. ред.: Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 901, [8] с. : ил., цв. ил.
7. **Окороков В.Г.** Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] : руко-водство – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. -. (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
8. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогада С. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . – 144
9. **ЭКГ при аритмиях** [Электронный ресурс] : атлас : руководство / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
10. **Яковлев В. М.** Соединительнотканые дисплазии сердца и сосудов : (биология развития, клинико-визуальная диагностика) [Текст] : [монография] / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : [б.и.], 2010. - 320 с. : ил. Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/>

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»
3. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

### **Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование аудиторных занятий, дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемой преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ, местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

### **Список ППС, участвующих в педагогическом процессе:**

*1. Киракозов Дмитрий Анатольевич* к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

### **Формы аттестации и оценочные материалы:**

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

### **Пример тестов для промежуточной аттестации:**

**1. Неблагоприятным побочным эффектом бета-адреноблокаторов является**

- А) брадикардия
- Б) тахикардия
- В) артериальная гипертензия
- Г) гиполипидемия

### **Критерии оценки:**

На промежуточной аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися модуля дополнительной профессиональной программы:

**- оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

**- оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

**- оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### **Материально-технические условия реализации программы**

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной ра-	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электрон-

	боты		ную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux. Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя - Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **Рабочая программа модуля № 3**

### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «**Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями**»

### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача кардиолога, врача терапевта, врача скорой медицинской помощи установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

### **Требования к квалификации врача-специалиста:**

#### **По специальности кардиология:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы

#### **По специальности терапия:**

Высшее образование - специалитет по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.,

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Терапия".

Дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Терапия" при наличии подготовки в ординатуре по

специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" без предъявления требований к стажу работы.

**По специальности скорая медицинская помощь:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом с 2017 года и освоение образовательной программы ординатуры по специальности «Общая врачебная практика»  
Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Общая врачебная практика» при наличии подготовки в ординатуре по одной из специальностей: «Педиатрия», «Терапия» без предъявления требований к стажу работы.

**Трудовые действия (функции) врача кардиолога:**

A/01.8	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы - визуальный осмотр - физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы) - измерение артериального давления - анализ сердечного пульса - анализ состояния яремных вен - пальпация и аускультация периферических артерий - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка состояния венозной системы</li> <li>- оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях</li> <li>- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</li> </ul>	
Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	<p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф</li> <li>- эхокардиограф</li> <li>- прибор для измерения артериального давления,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования артериального давления,</li> <li>- аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)</li> </ul>	Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	<p>Владеть манипуляциями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.)</li> <li>- регистрация ЭКГ</li> <li>- проведение ЭКГ с физической нагрузкой</li> <li>- установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ</li> <li>- установка, считывание, анализ суточного монитора АД</li> <li>- трансторакальная эхокардиография, УЗ исследование сосудов</li> <li>- проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест) и анализ результатов</li> </ul>	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у 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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с	Показания, ограничения и противопоказания к использованию

	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики ( холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	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
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
	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 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 крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
	Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с	

		целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		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	
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Разрабатывать оптимальный план 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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам 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 средств и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями 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
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение диетотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, назначение рационального питания, профилактическое консультирование по коррекции поведенческих факторов риска, ЛФК, дыхательная гимнастика и т.д.) заболеваний сердечно-сосудистой системы

		мы; показания и противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Оказание неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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
Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Проводить разработанный хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Выполнять рекомендованные хирургами мероприятия по профилактике или лечению послеоперационных осложнений	Принципы и методы асептики и антисептики
	Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе
	Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях	
	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 или хирургических вмешательств	
	Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	
	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

## Трудовые действия (функции) врача терапевта:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
	Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента	Методика полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	

		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской*, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения заболевания или состояния 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	Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		

## Трудовые действия (функции) врача скорой медицинской помощи:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Стандарты скорой медицинской помощи
	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. МКБ

### Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»:

#### врач кардиолог

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

### **профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

### **диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

### **лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

### **врач терапевт:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

### **диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

### **лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями и/или состояниями по профилю «терапия» (ПК-6);

### **врач скорой медицинской помощи:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с наиболее распространенными заболеваниями (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);

**Учебный план модуля №3**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	трудоемкость в зачётных	В том числе	Занятия с использованием ДОТ	Формы текущего контроля
---	--	-------------------------	-------------	------------------------------	-------------------------

			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1.	Модуль №3 Артериальная гипертензия	36			12	24			Тест

### Тематический план модуля №3

#### Тематический план лекций модуля «Артериальная гипертензия»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
<b>Всего по модулю «Артериальная гипертензия»</b>			24
1	Артериальная гипертензия. Классификация. Факторы риска. Поражение органов мишеней. Ассоциированные клинические состояния, связанные с артериальной гипертензией.		3
2	Принципы лечения артериальной гипертензии. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• АГ у лиц пожилого возраста</li> <li>• АГ и метаболический синдром</li> <li>• АГ и сахарный диабет</li> </ul>		3
3	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• АГ и цереброваскулярные болезни</li> <li>• АГ и ишемическая болезнь сердца</li> <li>• АГ и хроническая сердечная недостаточность</li> <li>• АГ у женщин</li> <li>• АГ в сочетании с патологией легких</li> <li>• АГ и синдром обструктивного апноэ</li> </ul>		3
4	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• АГ при поражении почек</li> <li>• АГ когнитивные нарушения и инсульты.</li> </ul>		3
5	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рефрактерная АГ</li> </ul>		3
6	Диагностика и лечение вторичных форм АГ.		3
7	Гипертонические кризы, классификация, клинические проявления, показания к госпитализации, лечение. Неотложная помощь при гипертонических кризах.		3
8	Артериальная гипертензия у беременных.		3

#### Тематический план семинарских занятий модуля «Артериальная гипертензия»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ

	<b>Всего по модулю «Артериальная гипертензия»</b>	12	
1	Разбор клинических случаев. Пациент с АГ.	4	
2	Разбор клинических случаев. Артериальная гипертензия у беременных.	2	
3	Разбор клинических случаев. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных.	6	

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

#### **Основная литература:**

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 – 816 С
2. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19 (краткая версия). Шляхто Е. В., Конради А. О. Виллевалде С. В., Звартау Н. Э., и др., 2020- 36 стр.
3. Руководство по кардиологии в 4-х томах. /Под редакцией академика Е. И. Чазова М., «Практика», Т 3. 2014. – 864 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Жирова И.А. Лабораторная диагностика в неотложной кардиологии: прошлое, настоящее, будущее // Неотложная кардиология. - 2015. - Т. 2. - С. 25-33.
2. Рекомендации по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Под ред. академика Е.И. Чазова. – Москва, 2014. – С. 12-16.
3. Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – 8-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2007. – С. 234-282.
4. Артериальная гипертензия у беременных. Терапевтические аспекты проблемы : монография / Под ред. Э.Г.Волковой, С.П.Синицына; [авт.: С.В.Богданов, Э.Г.Волкова, Н.К.Вереина и др.] - Челябинск : ЧГМА, 2010. - 196с.
5. Артериальная гипертензия : [учеб. пособие] / под ред. В. Зидека; пер. с нем. под ред. Д. А. Аничкова . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 . - 206 с

6. Кутырина И. М. Артериальная гипертензия как фактор прогрессирования хронических заболеваний почек [Электронный ресурс] / И.М. Кутырина, В.В. Фомин, М.Ю. Швецов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0005.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»
3. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

**Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование аудиторных занятий, дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемой преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ, местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## Список ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Заводчикова Елена Николаевна к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

### Формы аттестации и оценочные материалы:

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

### Пример тестов для промежуточной аттестации:

1. Препаратом первого выбора при артериальной гипертензии во время беременности является

- А) метилдопа
- Б) нифедипин
- В) небиволол
- Г) периндоприл

### Критерии оценки:

На промежуточной аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися модуля дополнительной профессиональной программы:

**- оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

**- оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

**- оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновле-

нию знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;  
**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Лекции, семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи

всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux. Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя - Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

#### **Рабочая программа модуля № 4**

##### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «**Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями**»

##### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача кардиолога, врача терапевта, врача скорой медицинской помощи установленной приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в

сфере здравоохранения»).

### **Требования к квалификации врача-специалиста:**

#### **По специальности кардиология:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

Подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия».

Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы

#### **По специальности терапия:**

Высшее образование - специалитет по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.,

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Терапия".

Дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка по специальности "Терапия" при наличии подготовки в ординатуре по специальности "Общая врачебная практика (семейная медицина)" без предъявления требований к стажу работы.

#### **По специальности скорая медицинская помощь:**

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», завершившим обучение в соответствии с федеральным образовательным стандартом с 2017 года и освоение образовательной программы ординатуры по специальности «Общая врачебная практика» Дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка по специальности «Общая врачебная практика» при наличии подготовки в ординатуре по одной из специальностей: «Педиатрия», «Терапия» без предъявления требований к стажу работы.

## Трудовые действия (функции) врача кардиолога:

A/01.8	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы - визуальный осмотр - физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы) - измерение артериального давления - анализ сердечного пульса - анализ состояния яремных вен - пальпация и аускультация периферических артерий - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления - оценка состояния венозной системы - оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой: - электрокардиограф - эхокардиограф - прибор для измерения артериального давления, - аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ, - аппаратура для суточного мониторирования артериального давления, - аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)	Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	Владеть манипуляциями - проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.) - регистрация ЭКГ - проведение ЭКГ с физической нагрузкой - установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ - установка, считывание, анализ суточного монитора АД - трансторакальная эхокардиография,	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	

	УЗ исследование сосудов - проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест) и анализ результатов	
Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
	Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у 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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Показания, ограничения и противопоказания к использованию современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики ( холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	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
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жиз-	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы

		неугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	
		Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
		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 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 крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызывать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		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	
А/02.8 Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом симптомов и синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Разрабатывать оптимальный план 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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболе-	Обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в

его эффективности и безопасности	ваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины	том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам 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 средств и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями 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
	Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение диетотерапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать диетотерапию с учетом возраста пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, назначение рационального питания, профилактическое консультирование по коррекции поведенческих факторов риска, ЛФК, дыхательная гимнастика и т.д.) заболеваний сердечно-сосудистой системы; показания и противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику, апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оказание неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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
	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Проводить разработанный хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	Принципы и методы асептики и антисептики	

		Выполнять рекомендованные хирургами мероприятия по профилактике или лечению послеоперационных осложнений	
		Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии	Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях	
		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 или хирургических вмешательств	
		Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

### Трудовые действия (функции) врача терапевта:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицин-	Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи

	ской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
	Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах
	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
	Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными	Интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента	Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
	Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента	Методика полного физического обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		Интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами	МКБ
		Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов	
		Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	
		Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	
		Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи	
		Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской*, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи	
A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения заболевания или состояния 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	Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (про-	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендац-

		токолами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ми (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Современные методы немедикаментозного лечения болезни и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения		

### Трудовые действия (функции) врача скорой медицинской помощи:

Наименование трудовой функции	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Проводить осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Стандарты скорой медицинской помощи
	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов,	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов,	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их закон-

	требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	ных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Выявление у пациентов симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Выявлять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации	Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации
	Установление ведущего синдрома и предварительного диагноза заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз заболевания и (или) состояния, требующего оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации, с учетом действующей МКБ	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации. МКБ

### **Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы ведения больных социально-значимыми сердечно-сосудистыми заболеваниями»:

#### **врач кардиолог**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

#### **профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

#### **диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Меж-

дународной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

**врач терапевт:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями и/или состояниями по профилю «терапия» (ПК-6);

**врач скорой медицинской помощи:**

должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

**профилактическая деятельность:**

- 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 (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с

наиболее распространенными заболеваниями (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи (ПК-6);

**Учебный план модуля №4**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1.	Модуль №4 Сердечная недостаточность	30			10	20			Тест

**Тематический план модуля №4**

**Тематический план лекций модуля «Сердечная недостаточность»**

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Сердечная недостаточность»</b>		20
1	Современные представления о сердечной недостаточности. Этиология, патогенез сердечной недостаточности.		3
2	Диагностика СН: - клинические симптомы - биомаркеры - ЭКГ - нагрузочные пробы - ЭхоКГ		6

	- алгоритм диагностики СН		
3	Классификация сердечной недостаточности. Принципы классификации: - сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса - сердечной недостаточности с умеренно сниженной фракцией выброса - сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса		5
4	Принципы лечения ХСН (цели и задачи лечения, доказательная база фармакотерапии с анализом наиболее важных КИ, роль различных классов лекарственных препаратов (ИАПФ, АРНИ, сартаны, бета-АБ, иSGLT2, диуретики, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, сердечные гликозиды, блокаторы If-каналов, верицигуат), алгоритм лечения, реабилитация, немедикаментозное лечение)		6

### Тематический план семинарских занятий модуля «Сердечная недостаточность»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Сердечная недостаточность»</b>	10	
1	Алгоритмы ведения больных с сердечной недостаточностью.	3	
2	Алгоритм лечения больных сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса	3	
3	Формулировка диагноза СН. Типичные ошибки в диагностики СН.	2	
4	Клинический разбор	2	

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

#### Основная литература:

- Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 – 816 С
- Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения (БСК) в контексте пандемии COVID-19 (краткая версия). Шляхто Е. В., Ко-нради А. О. Виллевальде С. В., Звартау Н. Э., и др., 2020- 36 стр.
- Руководство по кардиологии в 4-х томах. /Под редакцией академика Е. И. Чазова М., «Практика», Т 3. 2014. – 864 с.

#### Дополнительная литература:

- Кочетов А.Г., Лянг О.В., Жирова И.А. Лабораторная диагностика в неотложной кардиологии: прошлое, настоящее, будущее // Неотложная кардиология. - 2015. - Т. 2. - С. 25-33.

2. Рекомендации по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Под ред. академика Е.И. Чазова. – Москва, 2014. – С. 12-16.
3. Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – 8-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2007. – С. 234-282.
4. Ларина В. Н., Скиба И. К., Скиба А. С. Краткий обзор обновлений клинических рекомендаций по хронической сердечной недостаточности Европейского общества кардиологов 2021 года Российский кардиологический журнал 2022;27(2):4820 <https://russjcardiol.epub.ru>
5. Mareev V. Yu., Fomin I. V., Ageev F. T., Begrambekova Yu. L., Vasyuk Yu. A., Garganeeva A. A. et al. Russian Heart Failure Society, Russian Society of Cardiology. Russian Scientific Medical Society of Internal Medicine Guidelines for Heart failure: chronic (CHF) and acute decompensated (ADHF). Diagnosis, prevention and treatment. *Kardiologiya*. 2018;58(S6):8–164. [Russian: Мареев В. Ю., Фомин И. В., Агеев Ф. Т., Беграмбекова Ю. Л., Васюк Ю. А., Гарганеева А. А. и др. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. *Кардиология*. 2018;58(S6):8-164]. DOI: 10.18087/cardio.2475
6. Van der Meer, P.; Gaggin, H.K.; Dec, G.W. ACC/AHA Versus ESC Guidelines on Heart Failure: JACC Guideline Comparison. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2019, 73, 2756–2768. [[CrossRef](#)]
7. Virani SS, Alonso A, Benjamin EJ, et al. Heart disease and stroke statistics — 2020 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(9):e139-e596.
8. Accelerated and personalized therapy for heart failure with reduced ejection fraction. Li Shen<sup>1,2</sup>, Pardeep Singh Jhund<sup>2</sup>, Kieran Francis Docherty<sup>2</sup>, Muthiah Vaduganathan<sup>3</sup>, Mark Colquhoun Petrie<sup>2</sup>, Akshay Suvas Desai<sup>3</sup>, Lars Køber<sup>4</sup>, Morten Schou<sup>5</sup>, Milton Packer<sup>6,7</sup>, Scott David Solomon<sup>3</sup>, Xingwei Zhang<sup>1</sup>, and John Joseph Valentine McMurray. *European Heart Journal* (2022) 43, 2573–2587

9. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac210>

### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки и как дополнительный источник информации:**

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»
3. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

### **Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование аудиторных занятий, дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемой преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ, местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

## Список ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Лопатин Юрий Михайлович д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО.

## Формы аттестации и оценочные материалы:

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

## Пример тестов для промежуточной аттестации:

1. Пациенту с хронической сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий обязательно назначают

- А) Антикоагулянты
- Б) Тикагрелор
- В) Клопидогрел
- Г) Ацетилсалициловую кислоту

## Критерии оценки:

На промежуточной аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися модуля дополнительной профессиональной программы:

**- оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

**- оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

**- оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение

ние планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Лекции, семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-

обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux. Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя - Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя - Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.