




**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.	Недогода Сергей Владимирович	заведующий кафедрой	д.м.н., профессор	Кафедра внутренних болезней Института НМФО
3.	Цома Вера Владимировна	доцент	к.м.н.	Кафедра внутренних болезней Института НМФО
4.	Ледеява Алла Александровна	доцент	к.м.н.	Кафедра внутренних болезней Института НМФО
5.	Иванова Татьяна Игоревна	ассистент	-	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому», в объеме 36 часов.


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО протокол № 14 от «01» марта 2022 года

заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО, д.м.н., профессор  Ю.М. Лопатин

Рецензент: заведующий кафедрой внутренних болезней, д.м.н., профессор, проректор по научной работе М.Е. Стаценко.

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 8 от «04» марта 2022 года

Председатель УМК  О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и производственной практики  О.Ю. Афанасьева

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 9 от «04» марта 2022 года

Секретарь ученого совета  Е.С. Александрина

## 1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа **«Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому»**, реализуемая в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляет собой документ, определяющий содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федеральных государственных образовательных стандартов;
- профессиональных стандартов;
- квалификационных требований.

Дополнительная профессиональная образовательная программа **«Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому»** (со сроком освоения 36 академических часов сформирована в соответствии с требованиями:

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 марта 2020 г. №246н «О внесении изменений в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
- Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации актуальная версия «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

ДПП **«Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому»** 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 **«Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому»** 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

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы «**Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому**» по специальности «Кардиология»: 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 у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19;

## 2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения определяются квалификационной характеристикой врача-кардиолога, 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»).

### Трудовые действия (функции):

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	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	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи

рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> <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>	
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,</li> <li>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	Клиническая картина, особенности течения

	(или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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 и 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 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	

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

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

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

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «**Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому**»: 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);

**Основные знания и умения:**

- Порядки оказания медицинской помощи инфекционным больным.
- Стандарты медицинской помощи детям и взрослым с ОРВИ, коронавирусной инфекцией.
- Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации актуальная версия «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
- Современные методы терапии новой коронавирусной инфекции, неотложных состояний при COVID-19.
- Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.
- Организация и реабилитация реконвалесцентов новой коронавирусной инфекции.
- Методика выполнения реанимационных мероприятий взрослым при COVID-19.

- Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.
- Совершенствование навыков выбора, применения лабораторной диагностики заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и интерпретации результатов полученных исследований.
- Совершенствование навыков этиотропного, патогенетического лечения пациентов с заболеванием и подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Совершенствование навыков владения принципами симптоматического лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Определять тяжесть развивающихся осложнений, показания к переводу пациентов в ОРИТ.
- Выявить характер полиморбидных состояний и прогнозировать характер их возможных осложнений.
- Совершенствование навыков применения антибактериальной терапии при осложненных формах инфекции у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

### 3. Календарный учебный график

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Аудиторные занятия			Итоговая аттестация	Форма контроля
			Лекции	Лекции с ДОТ	Семинарские занятия		
1	<b>Модуль №1</b> Сердечно-сосудистые заболевания при COVID-19	19	10	9	0	0	
2	<b>Модуль №2</b> Разбор клинических случаев	13	0	0	13	0	
3	<b>Итоговая аттестация</b>	4	0	0	0	4	Тест, ситуационные задачи
4	<b>Общий объем подготовки</b>	36	0	0	0	0	

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

Сокращения: У - учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

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

При реализации ДПП «**Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому**» применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП осуществляется в виде лекций с ДОТ, семинарских занятий (в виде клинического разбора и решения ситуационных задач). Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в заочной форме. Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками осуществляется путем непосредственного контакта.

#### **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. Недогада Сергей Владимирович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
3. Цома Вера Владимировна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
4. Заводчикова Елена Николаевна к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
5. Ледяева Алла Александровна к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования
6. Илюхин Олег Владимирович к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

7. Барыкина Ирина Николаевна к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
8. Киракозов Дмитрий Анатольевич к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
9. Фролов Максим Юрьевич к.м.н., доцент кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии.

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

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

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

#### **1. Гидроксихлорохин повышает вероятность нарушений ритма при совместном приеме с:**

- А) Ингибаторами АПФ
- Б) Бета-адреноблокаторами**
- В) Блокаторами рецепторов ангиотензина
- Г) Тиазидными диуретиками
- Д) Дигидрпиридиновыми блокаторами кальциевых каналов

#### **Критерии оценки:**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решать конкретные тестовые задания 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, 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.

## 7. 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	ГБУЗ Волгоградский областной клинический кардиологический центр, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции с ДОТ, Семинарские занятия	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, интерактивная доска, учебно-методические пособия.

## 8. Рабочая программа модуля № 1

### Цель программы:

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «**Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому**».

### Планируемые результаты обучения:

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача - кардиолога; профессионального стандарта специалиста в области «Кардиологии».

### Требования к квалификации врача-кардиолога:

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело»  
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

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».



## Трудовые действия (функции):

A/01.8	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p>	<p>Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>	<p>Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями 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</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 мониторинга ЭКГ,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторинга 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>

вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
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 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 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	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	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 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,	

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

- 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);

**Основные знания и умения:**

- Порядки оказания медицинской помощи инфекционным больным.
- Стандарты медицинской помощи детям и взрослым с ОРВИ, коронавирусной инфекцией.
- Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации актуальная версия «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

- Современные методы терапии новой коронавирусной инфекции, неотложных состояний при COVID-19.
- Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.
- Организация и реабилитация реконвалесцентов новой коронавирусной инфекции.
- Методика выполнения реанимационных мероприятий взрослым при COVID-19.
- Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.
- Совершенствование навыков выбора, применения лабораторной диагностики заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и интерпретации результатов полученных исследований.
- Совершенствование навыков этиотропного, патогенетического лечения пациентов с заболеванием и подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Совершенствование навыков владения принципами симптоматического лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Определять тяжесть развивающихся осложнений, показания к переводу пациентов в ОРИТ.
- Выявить характер полиморбидных состояний и прогнозировать характер их возможных осложнений.
- Совершенствование навыков применения антибактериальной терапии при осложненных формах инфекции у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

## Учебный план модуля №1

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Аудиторные занятия			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Лекции с ДОТ	Семинарские занятия	УК	ПК
1	<b>Модуль №1</b> «Сердечно-сосудистые заболевания при COVID-19»	19	19	10	9	0	1	1,2,5,6

## Тематический план модуля №1

### «Сердечно-сосудистые заболевания при COVID-19»

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов 19	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Сердечно-сосудистые заболевания при COVID-19»</b>	10	9
1	Особенности ведения АГ у больных с COVID-19		2
2	Лечение больных с ИБС в эпоху COVID-19 и после нее	1	
3	Ведение больных с ОКС в эпоху COVID-19	1	
4	Особенности диагностики и лечения ХСН в эпоху COVID-19	2	
5	ТЭЛА и COVID-19	2	
6	Реабилитация больных, перенесших COVID-19		1
7	Постковидный синдром. Астения.	1	
8	Сердечно-сосудистые заболевания и метаболические нарушения (ожирение, сахарный диабет) у пациентов с кардиоваскулярными рисками в эпоху COVID-19		2
9	Ведение больного с COVID-19: фокус на сердечно-сосудистые и пульмонологические проблемы		2
10	Поражения миокарда при COVID-19	1	
11	Нарушения ритма сердца у больных с COVID-19	1	
12	Фибрилляция предсердий у больных с COVID-19	1	
13	Лекарственные взаимодействия, эффективность и безопасность лекарственных средств при ведении пациентов с COVID-19		1
14	Синдром одышки в практике терапевта: постковидный синдром, возможности фармакотерапии данного патологического состояния с учетом современных данных		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. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»  
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003190038>

### **Дополнительная литература:**

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.03.2020 №246н « О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»  
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003270043>
2. Временных методических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации актуальная версия «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19) [https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/588/original/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\\_%D0%9C%D0%A0\\_COVID-19\\_%28v.10%29-08.02.2021\\_%281%29.pdf](https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/054/588/original/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%9C%D0%A0_COVID-19_%28v.10%29-08.02.2021_%281%29.pdf)

3. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с;

4. Письмо Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27 «Временные рекомендации по лабораторной диагностике новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-nCov» <http://docs.cntd.ru/document/564200923>;

5. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1112 с. : ил. – (Национальные руководства). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

6. Высокие технологии в инсулинотерапии сахарного диабета [Электронный ресурс] / под общ. ред. А.В. Древалю, О.С. Медведева, С.И. Мухина, А.А. Сеид-Гусейнова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

7. Бокерия Л.А., Ревешвили А.Ш., Неминуций Н.М., Проничева И.В Внезапная сердечная смерть. 2-е издание, перераб. и доп. М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 – 352 с.

**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. <http://www.studentlibrary.ru> (ЭБС «Консультант студента»)

2. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»

3. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»

4. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

## Рабочая программа модуля № 2

### Цель программы:

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «**Заболевания сердечно-сосудистой системы в эпоху пандемии COVID-19: от острого периода к постковидному синдрому**».

### Планируемые результаты обучения:

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача - кардиолога; профессионального стандарта специалиста в области «Кардиологии».

### Требования к квалификации врача-кардиолога:

Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело»  
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

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».

### Трудовые действия (функции):

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	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

	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
	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 мониторирования ЭКГ, - аппаратура для суточного мониторирования артериального давления, - аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозргомметр, 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, 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 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 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	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	сердечно-сосудистой системы	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	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

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	

### Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- готовностью 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, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

#### Основные знания и умения:



- Порядки оказания медицинской помощи инфекционным больным.
- Стандарты медицинской помощи детям и взрослым с ОРВИ, коронавирусной инфекцией.
- Временные методические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению COVID-19 и подготовке медицинских работников по их применению в практической деятельности (март 2020).
- Современные методы терапии новой коронавирусной инфекции, неотложных состояний при COVID-19.
- Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.
- Организация и реабилитация реконвалесцентов новой коронавирусной инфекции.
- Методика выполнения реанимационных мероприятий взрослым при COVID-19.
- Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.
- Совершенствование навыков выбора, применения лабораторной диагностики заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и интерпретации результатов полученных исследований.
- Совершенствование навыков этиотропного, патогенетического лечения пациентов с заболеванием и подозрением на заболевание новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Совершенствование навыков владения принципами симптоматического лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Определять тяжесть развивающихся осложнений, показания к переводу пациентов в ОРИТ.
- Выявить характер полиморбидных состояний и прогнозировать характер их возможных осложнений.

- Совершенствование навыков применения антибактериальной терапии при осложненных формах инфекции у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

### Учебный план модуля №2

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Аудиторные занятия			Итоговая аттестация	Совершенствуемые компетенции	
			Лекции	Лекции с ДО	Семинарские занятия		УК	ПК
1	<b>Модуль №2</b> «Разбор клинических случаев»	13	0	0	14	0	1	5,6

### Тематический план модуля №2 «Разбор клинических случаев»

#### Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Разбор клинических случаев»</b>	13	
1	Клинический разбор 1	3	
2	Клинический разбор 2	3	
3	Клинический разбор 3	3	
4	Клинический разбор 4	4	

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

1. Архивные материалы кафедры

### **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.

### **Дополнительная 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.studentlibrary.ru/>

2. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине. Под ред. П. Либби и др., пер с англ., по общ. Ред. Р.Г. Оганова. В 4 т. Том 4: главы 61-89. – М.: Логосфера, 2015.- 808 с.

3. Липовецкий Б. М. Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга [Текст] : [рук. для врачей и студентов-медиков] / Б. М. Липовецкий ; Ин-т мозга человека им. Н. П. Бехтеревой РАН. - СПб. : Эко-Вектор, 2012. - 80 с. : ил.

4. Говорин А. В. Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] : монография / А. В. Говорин ; Минздравсоцразвития, ЧитинГМА. - Новосибирск : Наука, 2010. - 230 с. –

5. 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/>

6. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.

7. Огороков В.Г. Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] : руко-водство – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. -. (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

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/>

8. 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/>

9. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] : 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/>

10. 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/>

### **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. <http://www.studentlibrary.ru> (ЭБС «Консультант студента»)
2. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
3. [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp) ЭБС «eLibrary»
4. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

### **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. Недогада Сергей Владимирович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
3. Заводчикова Елена Николаевна к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
4. Ледяева Алла Александровна к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

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

Итоговая аттестация проводится в форме решения практической задачи.

#### **Образец ситуационной задачи:**

Больной В., 49 лет, доставлен машиной скорой медицинской помощи в боксовое отделение инфекционной больницы.

Жалобы: на повышение температуры тела (до 38 С), ломоту в теле, першение в горле, сухой кашель, чувство «нехватки воздуха», сильную головную боль, тошноту, однократную рвоту.

Анамнез: заболел остро, после командировки в Испанию. Вышеуказанные жалобы сохранялись на протяжении 3-х дней. Затем температура повысилась до 40°С, у больного появилось чувство «нехватки воздуха», ломота в теле, тошнота, была однократная рвота.

Анамнез жизни: Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, краснуха, хронические заболевания: сахарный диабет 2 типа, профессиональных вредностей не имеет, аллергологический анамнез не отягощен.

Объективно: состояние тяжелое, за счет выраженного интоксикационного синдрома, температура - 40,5°С, Sp O<sub>2</sub> – 92%. Кожные покровы гиперемированы, отмечается инъекция сосудов склер. В зеве – гиперемия слизистой нёба, зернистость. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Пульс 110 ударов в минуту, ритмичный. АД-100/60 мм.рт.ст. Аускультативно в легких выслушиваются сухие хрипы. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, болезнен в околопупочной области. Диурез снижен. Стул разжижен, 1 раз в сутки.

### Вопросы:

1. Укажите и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Укажите план обследования, необходимый для подтверждения диагноза.
3. Назначьте терапию данному пациенту.

### **Критерии оценки:**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решать конкретные 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, 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	ГБУЗ Волгоградский областной клинический кардиологический центр, включая отделения, учебные комнаты кафедры	Семинарские занятия	Компьютер, ноутбук, ситуационные задачи, интерактивная доска, учебно-методические пособия.