

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

Утверждаю  
директор Института НМФО  
И.И. Шийиморов  
« 17 » \_\_\_\_\_ 2022



**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

**«Алгоритмы оказания медицинской помощи  
по специальности кардиология»**

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

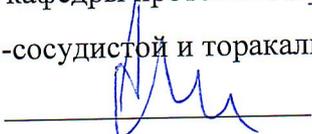
Трудоемкость: 144 часа/144 ЗЕТ  
Специальность основная: «кардиология»  
Смежные специальности: -  
Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2022 г.

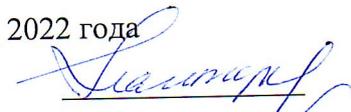
## Разработчики программы:

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

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология», в объеме 144 часа.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 17 от «Валентина» 2022 г заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО, д.м.н., профессор  Ю.М. Лопатин

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

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгоГМУ, протокол № 10 от «17» мая 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 № 11 от «17» мая 2022 года  
Секретарь ученого совета  Е.С. Александрина

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

Дополнительная профессиональная образовательная программа «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология», реализуемая в Институте непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом:

- требований рынка труда;
- федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Кардиология»;
- профессионального стандарта «врача - кардиолога»
- квалификационных требований.

ДПП «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология», направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология» 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».)

## **Цель программы**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Алгоритмы оказания медицинской помощи 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.

## **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача специалиста (кардиолога), установленной приказом Минздравсоцразвития России Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач специалист (кардиолог) должен овладеть следующими навыками:

1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.
2. Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его

эффективности и безопасности.

3. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

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

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

Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 08 октября 2015 года № 707н (с изменениями на 15 июня 2017 года)

### **Трудовые действия (функции):**

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А / 01.8 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

			высокотехнологично й, 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 анато- функциональное состояние сердечно- сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно- сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расо- вых анато- 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	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи

		<p>систолического давления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка состояния венозной системы</li> <li>- оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях</li> <li>- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы</li> </ul>	
	<p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф</li> <li>- эхокардиограф)</li> <li>- прибор для измерения артериального давления,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования артериального давления,</li> <li>- аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмил)</li> </ul>	<p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)</p>	<p>Владеть манипуляциями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.)</li> <li><input type="checkbox"/> регистрация ЭКГ</li> <li><input type="checkbox"/> проведение ЭКГ с физической нагрузкой</li> <li><input type="checkbox"/> установка, считывание, анализ ХМ – ЭКГ</li> <li><input type="checkbox"/> установка,</li> </ul>	<p>Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>

		<p>считывание, анализ суточного монитора АД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ трансторакальная эхокардиография,</li> <li>□ УЗ исследование сосудов</li> <li>□ проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил - тест) и анализ результатов</li> </ul>	
	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	Современные

		анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	
<b>А / 02.8</b> 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	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	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	учетом стандартов медицинской помощи	
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Обосновывать выбор оптимального метода медикаментозного и (или) немедикаментозного лечения и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с принципами доказательной медицины	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной , в том числе высокотехнологично й, 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 немедикаментозно й 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 немедикаментозно й терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Современные методы лечения взрослых с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими

	сердечно-сосудистой системы		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	Назначать немедикаментозную терапию (физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательную гимнастику,	Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и

	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	апитерапию и т.д.) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	(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, коррегировать 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:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности Кардиология» врач кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**универсальные компетенции (УК):**

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

**профессиональные компетенции (ПК):**

**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);

**психолого-педагогическая деятельность:**

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

**Учебный план**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №1 Нарушения ритма сердца.	36			8	2 8			Тест
2	Модуль №2 Острый коронарный синдром.	36			1 2	2 4			
3	Модуль №3 Артериальная гипер-тония.	36			1 2	2 4			
4	Модуль №4 Сердечная недостаточность.	18			6	12			
5	Модуль №5 Заболевания миокарда	12			4	8			

6	<b>Итоговая аттестация</b>	6						Тест, ситуационная задача
7	<b>Общий объем подготовки</b>	14 4		4 2	96			

### **Календарный учебный график**

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

*Сокращения:*

У - учебные занятия (аудиторные), С - семинарские занятия,  
 СТ - учебные занятия с использованием стажировки,  
 ДОТ - учебные занятия с использованием ДОТ, ИА - итоговая аттестация

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

При реализации ДПП «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология» применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

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

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

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

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

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

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

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

обучающихся.

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

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

- 1. В наибольшей степени повышает уровень липопротеидов высокой плотности в сыворотке крови:**

- А. Розувостатин;
- Б. Фенофибрат;
- В. Аторвастатин;
- Г. Ниацин (никотиновая кислота);**
- Д. Эзетимиб.

**Пример тестов для итоговой аттестации:**

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

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

**Пример ситуационной задачи для итоговой аттестации:**

Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

**ВОПРОСЫ:**

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

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

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

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

обучения и профессиональной деятельности;

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

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

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

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере

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

### **Рабочая программа модуля № 1**

#### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с

перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП ««Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология»

### **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):**

<b>A/01.8</b>	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	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или)	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по

	(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	патологических состояниях у взрослых	вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатомо-функциональных особенностей: - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы - визуальный осмотр - физикальное обследование (пальпация, перкуссия, аускультация при патологии сердечно-сосудистой системы) - измерение артериального давления - анализ сердечного пульса - анализ состояния яремных вен - пальпация и аускультация периферических артерий - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления - оценка состояния венозной системы - оценка наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов/систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в частности, базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой: - электрокардиограф - эхокардиограф) - прибор для измерения артериального давления, - аппаратура для суточного мониторинга ЭКГ, - аппаратура для суточного мониторинга артериального давления, - аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (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 -	Владеть манипуляциями - проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонина и тд.) - регистрация ЭКГ - проведение ЭКГ с физической нагрузкой - установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ - установка, считывание, анализ суточного монитора АД	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей

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

	томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять	

		тактику ведения с целью их предотвращения	
		Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	
А/02.8 Назначен ие лечения пациентам с заболеван иями и (или) состояни ми сердечно- сосудисто й системы, контроль его эффективн ости и безопасно сти	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	Определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой	Принципы и методы обезболивания в кардиологии

<p>серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии</p>		<p>системы к хирургическому вмешательству</p>	
		<p>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</p>	<p>Принципы и методы асептики и антисептики</p>
		<p>Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов через инфузомат;</p>	<p>Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
		<p>Определять показания к назначению и проведение кислородотерапии</p>	<p>Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи взрослым с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе</p>
		<p>Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p>	<p>Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
		<p>Назначать и контролировать лечебно-профилактический режим пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	
		<p>Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	
		<p>Оказывать необходимую медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях</p>	
		<p>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</p>	
		<p>Оказывать необходимую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе</p>	
		<p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	

**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);

## Учебный план модуля №1

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №1 Нарушения ритма сердца.	36			8	2 8			Тест

## Тематический план модуля №1

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

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Нарушения ритма сердца»</b>		28
1	Теоретические основы НРС. Этиология и патогенез нарушений ритма. Классификация НРС. Методы диагностики и лечения нарушений ритма.		3
2	Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии НРС.		2
3	Фибрилляция и трепетание предсердий. Клиника, диагностика, лечение.		4
4	Атриовентрикулярные тахикардии.		4
5	Варианты НРС при синдромах предвозбуждения. Клиника, диагностика, лечение.		3
6	Наджелудочковые аритмии. Классификация. Диагностика.		4
7	Экстрасистолия. Диагностика и лечение.		4
8	Предсердные тахикардии. Диагностика и лечение.		4

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

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Нарушения ритма сердца»</b>	8	
1	Разбор клинических случаев. Пациент с ФП.	2	
2	Разбор клинических случаев. Пациент с экстрасистолией.	2	
3	ЭКГ- диагностика различных вариантов НРС	4	

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

**Основная литература:**

1. **Арутюнов Г. П.** Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Ивашкин В. Т.** Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие по спец. 060101.65 "Леч. дело" дисциплины "Пропедевтика внутр. болезней" / Ивашкин В. Т., Драпкина О. М. ; М-во образования и науки РФ . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
3. **Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца** [Электронный ресурс] : руководство / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. ; под ред. В.А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
4. **Моисеев В. С.** Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Моисеев В.С., Киякбаев

Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. : ил.- (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

5. **Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний** [Электронный ре-сурс] : руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. - (Рациональная фармакотерапия). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
6. **Терновой С. К.** МСКТ сердца [Электронный ресурс] : руководство / С. К. Терновой, И. С. Федотенков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 112 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>

#### **Дополнительная литература:**

1. **Бокерия Л.А.** Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ре-вишвили А.Ш., Неминуший Н.М. - М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Говорин А. В.** Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] : монография / А. В. Говорин ; Минздравсоцразвития, ЧитинГМА. - Новосибирск : Наука, 2010. - 230 с. -
3. **Горохова С. Г.** Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, клас-сификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / Горохова С. Г. ; под ред. И.Н. Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
4. **Кардиология** [Текст] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / под ред. Ю.

Н. Беленкова, Р. Г. Оганова ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Всерос. науч. о-во кардиологов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1232 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").

5. **Киякбаев Г. К.** Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Мойсеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>.
6. **Клинические рекомендации. Кардиология** [Текст] : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / гл. ред.: Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 901, [8] с. : ил., цв. ил.
7. **Окороков В.Г.** Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] : руководство - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. -. (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
8. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогода С. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 144
9. **ЭКГ при аритмиях** [Электронный ресурс] : атлас : руководство / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
10. **Яковлев В. М.** Соединительнотканые дисплазии сердца и сосудов : (биология развития, клинико-визуальная диагностика) [Текст] : [монография] / В. М. Яковлев, А. И.

Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : [б.и.], 2010. - 320 с. :  
ил. Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/>

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

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

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

### **Организационно - педагогические условия реализации ДПП**

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

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

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

При реализации ДПП с использованием ДОТ, местом

осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

1. Одним из основных признаков слабости синусового узла на ЭКГ является

- А. Выраженная синусовая брадикардия**
- Б. Полная блокада правой ножки пучка Гиса
- В. Частая наджелудочковая экстрасистолия
- Г. Полная блокада левой ножки пучка Гиса

### **Критерии оценки:**

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

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

предусмотренных программой заданий;

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

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

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

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

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный	Изучение	Компьютерная

	<p>читальный зал. Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>лекций с применением ДОТ</p>	<p>техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.</p>
2	<p>Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО</p>	<p>Лекции, семинарские занятия</p>	<p>Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи</p>

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Система управления обучением отвечает стандарту SCORM. Для работы в системе управления обучением необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры: - Internet Explorer минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя - Mozilla Firefox, минимальная версия - 10, рекомендуемая версия - последняя - Google Chrome, минимальная версия - 30. 0, рекомендуемая версия - последняя - Apple Safari, минимальная версия - 6, рекомендуемая версия - последняя В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie. Для просмотра документов необходимы: 38 Adobe Reader, программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office. Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций. Для регистрации в системе управления обучением слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **Рабочая программа модуля № 2**

### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП ««Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология»

### **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 и диагноза	Получение информации от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей	Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Первичный осмотр пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у взрослых	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по	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	Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи

	<p>вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф</li> <li>- эхокардиограф)</li> <li>- прибор для измерения артериального давления,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ,</li> <li>- аппаратура для суточного мониторирования артериального давления,</li> <li>- аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велозргомметр, тредмил)</li> </ul>	<p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p>	<p>Владеть манипуляциями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонина и тд.)</li> <li>- регистрация ЭКГ</li> <li>- проведение ЭКГ с физической нагрузкой</li> <li>- установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ</li> <li>- установка, считывание, анализ суточного монитора АД</li> <li>- трансторакальная эхокардиография, УЗ исследование сосудов</li> <li>- проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил - тест) и анализ результатов</li> </ul>	<p>Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации</p>	<p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p>
	<p>Мониторинг безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)</p>	<p>Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Проведение медицинского освидетельствования</p>	<p>Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы</p>
		<p>Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>
		<p>Интерпретировать и анализировать</p>	<p>Изменения со стороны</p>

	результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы

		пациента из этого состояния	
		Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные 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	
A/02.8 Назначен ие	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой	Разрабатывать оптимальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

<p>лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>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</p>	<p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	
	<p>Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>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</p>	<p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>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</p>	<p>Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов</p>	<p>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</p>
	<p>Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p>	<p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>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</p>

		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	

**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);

**Учебный план модуля №2**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №2 Острый коронарный синдром.	36			1 2	2 4			Тест

**Тематический план модуля №2**

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

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

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

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Острый коронарный синдром»</b>	8	
1	ЭКГ-диагностика ОКС	6	
2	Алгоритм оказания неотложной помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST на догоспитальном этапе.	1	
3	Алгоритм оказания неотложной помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST на догоспитальном этапе.	1	

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

### **Основная литература:**

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

### **Дополнительная литература:**

1. **Бокерия Л.А.** Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ре-вишвили А.Ш., Неминуший Н.М. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
2. **Говорин А. В.** Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] : монография / А. В. Говорин ; Минздравсоцразвития, ЧитинГМА. - Новосибирск : Наука, 2010. - 230 с. –
3. **Горохова С. Г.** Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, клас-сификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / Горохова С. Г. ; под ред. И.Н. Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. :

ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/>

4. **Кардиология** [Текст] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова ; Ассоц. мед. об-в по качеству, Всерос. науч. о-во кардиологов . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1232 с. : ил. + 1 CD-ROM. - (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").
5. **Киякбаев Г. К.** Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Мой-сеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/>.
6. **Клинические рекомендации. Кардиология** [Текст] : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / гл. ред.: Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 901, [8] с. : ил., цв. ил.
7. **Окороков В.Г.** Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] : руко-водство - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. -. (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/>
8. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогода С. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 144
9. **ЭКГ при аритмиях** [Электронный ресурс] : атлас : руководство / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волон Н. А. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил. - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/>

10. **Яковлев В. М.** Соединительнотканые дисплазии сердца и сосудов : (биология развития, клиничко-визуальная диагностика) [Текст] : [монография] / В. М. Яковлев, А. И. Мартынов, А. В. Ягода. - Ставрополь : [б.и.], 2010. - 320 с. : ил. Режим доступа <http://www.studmedlib.ru/>

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

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

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

### **Организационно - педагогические условия реализации ДПП**

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

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

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

с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

1. Специфическим маркером некроза миокарда является:

- А. Тропонин**
- Б. Спартатаминотрансфераза
- В. Креатинфосфокиназа
- Г. Аланинаминотрансфераза

### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

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

## Материально-технические условия реализации программы

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

Система управления обучением (LMS) установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система представляет собой свободное распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права

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

### **Рабочая программа модуля № 3**

#### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП ««Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология»

## 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):

А/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	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

	<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</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:  - 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</p>	<p>Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>
	<p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:  - 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 (велозргометр, тредмил)</p>	<p>Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)</p>	<p>Владеть манипуляциями  - 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</p>	<p>Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p>
	<p>Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и</p>	<p>Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой</p>	<p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у</p>

(или) состояниями сердечно-сосудистой системы	госпитализации	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 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 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, возникших в результате 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 Назначен ие лечения пациентам с заболеван иями и (или) состояния ми сердечно- сосудисто й системы, контроль его эффективн ости и безопасно сти	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,

системы		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, назначения 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	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

лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной 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 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);

### **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);

## **Учебный план модуля №3**

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

			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №3 Артериальная гипертензия	36			1 2	2 4			Тест

## Тематический план модуля №3

### Тематический план лекций модуля «Артериальная гипертензия»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
<b>Всего по модулю «Артериальная гипертензия»</b>			24
1	Артериальная гипертензия. Классификация. Факторы риска. Поражение органов мишеней. Ассоциированные клинические состояния, связанные с артериальной гипертензией.		3
2	Принципы лечения артериальной гипертензии. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <input type="checkbox"/> АГ у лиц пожилого возраста <input type="checkbox"/> АГ и метаболический синдром <input type="checkbox"/> АГ и сахарный диабет		3
3	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <input type="checkbox"/> АГ и цереброваскулярные болезни <input type="checkbox"/> АГ и ишемическая болезнь сердца <input type="checkbox"/> АГ и хроническая сердечная недостаточность <input type="checkbox"/> АГ у женщин <input type="checkbox"/> АГ в сочетании с патологией легких <input type="checkbox"/> АГ и синдром обструктивного апноэ		3
4	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <input type="checkbox"/> АГ при поражении почек <input type="checkbox"/> АГ когнитивные нарушения и инсульты.		3
5	Особенности лечения АГ у отдельных групп больных: <input type="checkbox"/> Рефрактерная АГ		3
6	Диагностика и лечение вторичных форм АГ.		3
7	Гипертензивные кризы, классификация, клинические проявления, показания к госпитализации, лечение. Неотложная помощь при гипертензивных кризах.		3
8	Артериальная гипертензия у беременных.		3

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

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Артериальная гипертензия»</b>	10	
1	Разбор клинических случаев. Пациент с АГ.	4	
2	Разбор клинических случаев. Артериальная гипертензия у беременных.	2	
3	Разбор клинических случаев. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных.	6	

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

#### **Основная литература:**

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

#### **Дополнительная литература:**

1. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Жирова И.А. Лабораторная диагностика в неотложной кардиологии: прошлое, настоящее, будущее // Неотложная кардиология. - 2015. - Т. 2. - С. 25-33.
2. Рекомендации по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Под ред. академика Е.И. Чазова. – Москва, 2014. – С. 12-16.

3. Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. - 8-е изд. - М.: Медпресс-информ, 2007. - С. 234-282.
4. Артериальная гипертензия у беременных. Терапевтические аспекты проблемы : монография / Под ред. Э.Г.Волковой, С.П.Синицына; [авт.: С.В.Богданов, Э.Г.Волкова, Н.К.Вереина и др.] - Челябинск : ЧГМА, 2010. - 196с.
5. Артериальная гипертензия : [учеб. пособие] / под ред. В. Зидека; пер. с нем. под ред. Д. А. Аничкова . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 . - 206 с
6. Кутырина И. М. Артериальная гипертензия как фактор прогрессирования хронических заболеваний почек [Электронный ресурс] / И.М. Кутырина, В.В. Фомин, М.Ю. Швецов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0005.html>

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

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

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

**Организационно - педагогические условия реализации ДПП**

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

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

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

1. Неблагоприятным побочным эффектом бета-адреноблокаторов является

**А. Брадикардия**

Б. Тахикардия

В. Артериальная гипертензия

Г. Гиполипидемия

### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

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

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

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

	хирургии Института НМФО		
--	-------------------------------	--	--

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

## Рабочая программа модуля № 4

### Цель программы:

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП ««Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология»

### 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 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояния	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
	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

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

лечения) по 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 диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электрической стимуляцией (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	Показания, ограничения и противопоказания к использованию

	и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	современных методов лабораторной диагностики у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты повторного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок проведения медицинского освидетельствования
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций	

		врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Выявлять у пациентов на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода, определять тактику ведения с целью их предотвращения	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов кардиологического профиля	
		Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	
А/02.8 Назначен ие лечения пациентам с заболеван иями и (или) состояни ми сердечно- сосудисто й системы, контроль его эффективн ости и безопасно сти	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	Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или)	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	состояниями 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	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий,

(или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе		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	

## **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);

## Учебный план модуля №4

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №4 Сердечная недостаточность	18			6	1 2			Тест

## Тематический план модуля №4

### Тематический план лекций модуля «Сердечная недостаточность»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Сердечная недостаточность»</b>		12
1	Современные представления о сердечной недостаточности. Этиология, патогенез сердечной недостаточности. Классификация сердечной недостаточности.		3
2	Современные представления об этиологии, патогенезе, классификации ХСН. Диагностика ХСН. Сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса.		3
3	Этиология, патогенез, классификация сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса.		3
4	Современные методы диагностики больных с сердечной недостаточностью. Принципы лечения ХСН.		3

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

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
	<b>Всего по модулю «Сердечная недостаточность»</b>	6	
1	Алгоритмы ведения больных с сердечной недостаточностью.	3	
2	Алгоритм лечения больных сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса	3	

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

#### **Основная литература:**

4. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 – 816 С
5. 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.
6. Руководство по кардиологии в 4-х томах. /Под редакцией академика Е. И. Чазова М., «Практика», Т 3. 2014. – 864 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Кочетов А.Г., Лянг О.В., Жирова И.А. Лабораторная диагностика в неотложной кардиологии: прошлое, настоящее, будущее // Неотложная кардиология. - 2015. - Т. 2. - С. 25-33.
2. Рекомендации по диспансерному наблюдению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Под ред. академика Е.И. Чазова. – Москва, 2014. – С. 12-16.

3. Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. - 8-е изд. - М.: Медпресс-информ, 2007. - С. 234-282.

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

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

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

**Организационно - педагогические условия реализации ДПП**

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

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

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

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

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

### **Критерии оценки:**

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

- оценка «неудовлетворительно» выставляется

обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустивших серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

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

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

**- оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полно 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,	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
-------	---	---	--

	лабораторий, симуляционных классов в ЦСО		
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Лекции, семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

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

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

### **Рабочая программа модуля № 5**

#### **Цель программы:**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП ««Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности кардиология»

#### **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 и 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 анатоμο-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	Владеть методиками осмотра и обследования с сердечно-сосудистой системы взрослых с учетом возрастных/половых/расовых анатоμο-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

	действующими клиническими 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 (велозргометр, тредмил)</li> </ul>	Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	<p>Владеть манипуляциями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонины и тд.)</li> <li>- регистрация ЭКГ</li> <li>- проведение ЭКГ с физической нагрузкой</li> <li>- установка, считывание, анализ ХМ ЭКГ</li> <li>- установка, считывание, анализ суточного монитора АД</li> <li>- трансторакальная эхокардиография, УЗ исследование сосудов</li> <li>- проведение функциональных тестов (ВЭП, тредмил - тест) и анализ результатов</li> </ul>	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
	Повторные осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
	Мониторинг безопасности диагностических манипуляций	Оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме у взрослых с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение медицинского освидетельствования	Интерпретировать и анализировать результаты комплексного осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем	Современные

	инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	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, 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 ,	Вопросы смежных специальностей, касающиеся

		стратифицировать риск развития жизнеугрожающих осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	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	

<p>A/02.8 Назначен ие лечения пациентам с заболевани ями и (или) состояния ми сердечно- сосудисто й системы, контроль его эффективн ости и безопасно сти</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>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</p>	<p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Определять оптимальную последовательность медикаментозной, и (или) немедикаментозной терапии и (или) хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>
	<p>Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>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</p>	<p>Законодательство об охране здоровья граждан в Российской Федерации, Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>
	<p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов</p>	<p>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</p>
	<p>Определение показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции</p>	<p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции,</p>

	почек)		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	

**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);

**Учебный план модуля №5**

№	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	В том числе			Занятия с использованием ДОТ			Формы текущего контроля
			Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	
1	Модуль №5 Заболевания миокарда	12			4	8			Тест

**Тематический план модуля №5**

### Тематический план лекций модуля «Заболевания миокарда»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
<b>Всего по модулю «Заболевания миокарда»</b>			8
1	Классификация заболеваний миокарда. Миокардиты. Современная классификация миокардитов. Клиника и дифференциальная диагностика с другими заболеваниями миокарда.		2
2	Лечение миокардитов. Поражения миокарда при системных заболеваниях. Опухоли сердца.		2
3	Гипертрофическая кардиомиопатия. Классификация. Этиология, клиника. Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией - медикаментозное и немедикаментозное.		2
4	Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика. Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии.		2

### Тематический план семинарских занятий модуля «Заболевания миокарда»

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
<b>Всего по модулю «Заболевания миокарда»</b>		4	
1	Разбор клинических случаев. Пациент с ГКМП.	4	

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

#### Основная литература:

2. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГОЭТАР-МЕДИА, 2020 - 816 С
3. 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.

4. Руководство по кардиологии в 4-х томах. /Под редакцией академика Е. И. Чазова М., «Практика», Т 3. 2014. – 864 с.

### **Дополнительная литература:**

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

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

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

### **Организационно - педагогические условия реализации ДПП**

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

Реализация ДПП предусматривает использование аудиторных занятий, дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемой преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, а также для

текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

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

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проходит в форме компьютерного тестирования.

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

1. Для профилактики инфекционного эндокардита роженицам с ревматическим пороком сердца назначается препарат

- А. Ампициллин
- Б. Клиндамицин
- В. Доксициклин
- Г. Джозамицин

#### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему полно 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**

№	Наименование специализированн	Вид занятий (лекция,	Наименование оборудования,
---	-------------------------------	----------------------	----------------------------

п/п	ых аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	практическое занятие, семинар)	компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
2	Учебные комнаты кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО	Лекции, семинарские занятия	Компьютер, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи

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

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