Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Фаррахов Айрат Закиевич
Должность: ректор
Дата подписания: 03.11.2026 09:18:50
Уникальный программный ключ:
89d463656f3b8e621d660fdd0ee872a4d3375b32

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра кардиологии

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
И.о. ректора ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
_____ Фаррахов А.З.
«__» _____ 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КАРДИОЛОГИЯ»

(срок обучения – 144 академических часа)

Рег. № _____

Казань
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» со сроком освоения в 144 академических часа

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 3
1.1. Лист регистрации дополнений и изменений 4
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ 7
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН 17
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 19
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ 19
6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1. 19
6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2. 21
6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3. 25
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ 26
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 29
9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 33
10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ 36

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (*далее* ДПП ПК) по специальности «Кардиология» (срок обучения – 144 академических часа) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. ДПП ПК разработана в соответствии:

- Федеральному закону от 29.12.2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Типовой дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Кардиология» (Приказ Минздрава России от 08 мая 2026 г. №388н);
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.36 «Кардиология" (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №105),
- Профессиональному стандарту "Врач-кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №140н).

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой кардиологии, профессор, д.м.н. Галявич А.С.

Доцент кафедры кардиологии, к.м.н. Галеева З.М.

Рецензенты:

Заместитель генерального директора по общим вопросам, ГАУЗ МКДЦ Галимзянов А.Ф.

Профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, д.м.н. Галяутдинов Г.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кардиологии «11» 06 2026 года, протокол № 17.
Заведующий кафедрой кардиологии, д.м.н. Галявич А.С.

Программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом Института дополнительного образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании № 23 от «25» июня 2026 г.

Зам. председателя Ученого Совета ИДО, д.фарм.н. Егорова С.Н.

СОГЛАСОВАНО
и.о. проректора, директор ИДО, к.пол.н. Ямалиеев И.М.

1.1. Лист регистрации дополнений и изменений

ДПП ПК по специальности «Кардиология» (срок обучения – 144 академических часа)

№ п/п	Внесенные изменения	№ протокола заседания кафедры, дата	Подпись заведующего кафедрой

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи ДПП ПК по специальности «Кардиология» (срок обучения – 144 академических часа):

Цель – совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности "Кардиология".

Задачи:

1. *Совершенствование знаний*: по нормативным правовым актам, порядкам оказания медицинской помощи по профилю «Кардиология», клиническим рекомендациям и стандартам; по современной классификации, этиологии, патогенезу, клинической картине, симптомам и синдромам заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе у отдельных групп пациентов (пожилые, беременные, коморбидные); по современным методам инструментальной и лабораторной диагностики (ЭКГ, холтеровское мониторирование, суточное мониторирование АД, эхокардиография, стресс-тесты, КТ, МРТ, коронароангиография) и медицинским показаниям и противопоказаниям к их применению; по методам лечения (лекарственная терапия, немедикаментозное лечение, хирургическое лечение, паллиативная помощь), принципам оказания неотложной и экстренной помощи, включая сердечно-легочную реанимацию; по организации медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, диспансерного наблюдения при хронических заболеваниях, а также по порядкам проведения медицинских экспертиз и формирования здорового образа жизни.
2. *Совершенствование умений*: по сбору жалоб, анамнеза, проведению осмотра и физикального обследования пациентов; по интерпретации результатов инструментальных и лабораторных методов диагностики, постановке диагноза и применению дифференциальной диагностики; по обоснованию и планированию объема диагностических исследований, консультаций специалистов, определению показаний для госпитализации, направления на хирургическое лечение, установку электрокардиостимулятора и на медико-социальную экспертизу; по разработке плана лечения, назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, мониторингу эффективности и безопасности лечения; по оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной форме при остром коронарном синдроме, нарушениях ритма, гипертоническом кризе, острой сердечной недостаточности, тромбоэмболии легочной артерии; по проведению профилактических осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения, разработке программ здорового образа жизни; по ведению медицинской документации, в том числе в электронной форме, и анализу медико-статистических показателей.
3. *Совершенствование навыков*: по сбору жалоб, анамнеза и осмотру пациентов с сердечно-сосудистой патологией; по расшифровке ЭКГ, интерпретации холтеровского мониторирования, эхокардиографии, велоэргометрии, тредмил-теста, КТ, МРТ и лабораторных показателей; по направлению пациентов на дополнительные исследования и консультации специалистов; по разработке и коррекции плана лечения, назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии; по оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и на дому, а также неотложной помощи при гипертоническом кризе, стенокардии, аритмиях; по проведению профилактических осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения при артериальной гипертонии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий; по проведению медицинской реабилитации и оценке ее эффективности; по

оказанию экстренной помощи, включая базовую сердечно-легочную реанимацию, использование автоматического дефибриллятора, остановку кровотечений, обеспечение проходимости дыхательных путей и иммобилизацию.

2.2. Категория обучающихся:

Уровень профессионального образования	Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"
	Подготовка в ординатуре по специальности "Кардиология" или
Дополнительное профессиональное образование	Профессиональная переподготовка по специальности "Кардиология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Ревматология", "Терапия", "Гериатрия"

Свидетельство об аккредитации по специальности "Кардиология" без предъявления требований к стажу работы.

2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» обусловлена прежде всего высокой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний, занимающих ведущее место в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности взрослого населения, ростом числа пациентов с артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью и нарушениями ритма, а также поздней диагностикой и высокой вероятностью возникновения жизнеугрожающих осложнений, включая инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболию легочной артерии и внезапную сердечную смерть.

Важное значение имеет необходимость внедрения новых методов диагностики и лечения, включая высокотехнологичные методы визуализации (мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография сердца, коронароангиография), интервенционные методы реваскуляризации миокарда, современные антитромботические и гиполипидемические препараты, а также возрастающая доступность кардиохирургических вмешательств, включая коронарное шунтирование, транскатетерную имплантацию аортального клапана, установку электрокардиостимуляторов и имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов, требующие соответствующего пред- и послеоперационного ведения пациентов.

Также значимым фактором является постоянное обновление клинических рекомендаций, стандартов и порядков оказания медицинской помощи, внедрение новых подходов к медикаментозной и немедикаментозной терапии, реабилитации и диспансерному наблюдению, что требует систематического совершенствования квалификации врачей-кардиологов в течение всей трудовой деятельности для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи населению.

2.4. Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий. Обучение проводится в очной форме в режиме 6 академических часов в день (1 академический час – 45 минут).

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации в 144 академических часа.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Характеристика универсальных компетенций, совершенствующихся в результате освоения ДПП ПК по специальности «Кардиология»:

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

3.2. Профессиональные компетенции и трудовые функции. Освоение ДПП ПК предусматривает **совершенствование профессиональных компетенций** (знаний, умений) и соответствующих им трудовых функций, необходимых для **осуществления** профессиональной деятельности по специальности «Кардиология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 8 уровень):

Планируемые результаты обучения по специальности «Кардиология»

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее — з)	Умения (далее — у)
1	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/01.8.	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в части их диагностики. 1.з2. Актуальные клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части диагностики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 1.з3. Современная классификация, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.з4. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при заболеваниях, поражающих другие органы и системы. 1.з5. Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы. 1.з6. Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.з7. Клиническая картина осложнений заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з10. Симптомы и синдромы состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з11. Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з12. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления на хирургическое лечение	1.у1. Использование медицинских изделий: электрокардиограф; эхокардиограф; прибор для измерения артериального давления; аппараты для суточного мониторирования электрокардиограммы; аппараты для суточного мониторирования артериального давления; аппараты для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометр, тредмил). 1.у2. Выполнение медицинских манипуляций: лабораторная диагностика экспресс-методами, в том числе исследование уровня тропонина I в крови; регистрация электрокардиограммы; регистрация электрокардиограммы с физической нагрузкой; установка аппаратуры для суточного мониторирования электрокардиограммы; установка аппаратуры для суточного мониторирования артериального давления; трансторакальная эхокардиография; ультразвуковое исследование сосудов; функциональное тестирование (велоэргометрическая проба, тредмил-тест). 1.у3. Проведение мониторинга безопасности диагностических медицинских манипуляций. 1.у4. Оценка тяжести состояния пациента, определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях. 1.у5. Определение медицинских показаний для направления пациента для оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара. 1.у6. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у7. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у8. Выявление у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основных клинических проявлений заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови,

		пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з13. Актуальные вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы. 1.з14. Симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.з15. Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.	в том числе инфекционных и онкологических, способных вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения. 1.у9. Выявление у женщин на разных сроках беременности клинических проявлений осложнений заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе тяжелых и (или) угрожающих жизни матери или плода. 1.у10. Обоснование и планирование объема инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у11. Интерпретация и анализ результатов инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у12. Анализ результатов дополнительных методов диагностики, включая анализ результатов электрокардиограммы (в том числе при наличии кардиостимулятора), суточного мониторирования сердечного ритма, суточного мониторирования артериального давления, велоэргометрии, тредмил-теста, функции внешнего дыхания, двумерной эхокардиографии, компьютерной томографии сердца, магнитно-резонансной томографии сердца, радионуклидного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у13. Обоснование и планирование объема лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у14. Интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у15. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у16. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у17. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

			1.у18. Обоснование и планирование объема консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у19. Интерпретация и анализ результатов консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у20. Постановка и формулирование диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.у21. Применение методов дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у22. Динамическое наблюдение за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 1.у23. Выявление симптомов и синдромов осложнений, нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
2	ПК-2. Способен назначать лечение пациентам старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, контролировать его эффективность и безопасность Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – А/02.8.	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в части их лечения. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з3. Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з4. Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, применяемых в кардиологии. 2.з5. Механизмы и результаты взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем. 2.з6. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, применяемых в кардиологии. 2.з7. Возможные осложнения и нежелательные реакции, возникающие вследствие применения лекарственных	2.у1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у2. Обоснование применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, немедикаментозного лечения и назначения хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у3. Определение последовательности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у4. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у5. Анализ действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания на пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

		препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з8. Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика), коррекции питания пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з9. Медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения и нежелательные реакции немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з10. Принципы подбора лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з11. Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.з12. Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях. 2.з13. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 2.з14. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи. 2.з15. Современные принципы и методы обезболивания в кардиологии. 2.з16. Современные способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	2.у6. Анализ взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у7. Мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у8. Назначение немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, дыхательной гимнастики), коррекция питания пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у9. Проведение мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у10. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для хирургических вмешательств, разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству. 2.у11. Выполнение разработанного врачами-хирургами плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 2.у12. Проведение профилактики и (или) лечения послеоперационных осложнений. 2.у13. Выполнение расчета объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием автоматического дозатора лекарственных препаратов. 2.у14. Определение медицинских показаний к назначению и проведению кислородотерапии. 2.у15. Мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, в том числе в послеоперационном периоде. 2.у16. Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

			2.у17. Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях. 2.у18. Осуществление лечения боли и других симптомов и состояний (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи. 2.у19. Предотвращение или устранение осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.
3	ПК-3. Способен проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов и осуществлять контроль их эффективности Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – А/03.8.	3.з1. Порядок организации медицинской реабилитации взрослых и порядок организации санаторно-курортного лечения. 3.з2. Программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.з3. Мероприятия по медицинской реабилитации (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.з4. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.з5. Способы предотвращения или устранения осложнений и нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.з6. Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения. 3.з7. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.	3.у1. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у2. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 3.у3. Разработка индивидуального плана медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у4. Назначение средств и услуг, необходимых для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у5. Организация мероприятий по медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 3.у6. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения, составления программы и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у7. Проведение работы по реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у8. Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
4	ПК-4. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов старше 18	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, в том числе экспертиз временной нетрудоспособности.	4.у1. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-

	лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/04.8.	4.з2. Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу. 4.з3. Современные требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 4.з4. Порядок формирования листков нетрудоспособности в электронной форме и выдачи листков нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе.	сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы. 4.у2. Оформление медицинской документации пациентам для проведения медико-социальной экспертизы. 4.у3. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 4.у4. Направление гражданина для решения вопроса о временной нетрудоспособности на экспертизу временной нетрудоспособности, проводимую врачебной комиссией медицинской организации. 4.у5. Работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.
5	ПК-5. Способен проводить мероприятия по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди пациентов старше 18 лет с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и осуществлять контроль их эффективности Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – A/05.8.	5.з1. Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы. 5.з2. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.з3. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.з4. Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. 5.з5. Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы. 5.з6. Современные принципы здорового образа жизни, методы его формирования. 5.з7. Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы.	5.у1. Консультирование пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. 5.у2. Разработка и рекомендация профилактических и оздоровительных мероприятий. 5.у3. Проведение оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность). 5.у4. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 5.у5. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни (пропаганда здорового образа жизни), профилактике заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы. 5.у6. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 5.у7. Проведение профилактических осмотров пациентов с выявленными хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.у8. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

		5.з8. Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 5.з9. Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 5.з10. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.з11. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций) пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.з12. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 5.з13. Объем профилактических, диагностических, лечебных мероприятий и мероприятий по медицинской реабилитации в отношении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	5.у9. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентом с заболеванием сердечно-сосудистой системы в его медицинскую документацию. 5.у10. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах.
6	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – А/06.8.	6.з1. Актуальные правила оформления медицинской документации, в том числе в электронной форме, в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями. 6.з2. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 6.з3. Современные методы медицинской статистики.	6.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 6.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в электронной форме, контроль качества ее ведения. 6.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 6.у4. Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения.
7	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме Код соответствующей трудовой функции профессионального стандарта – А/07.8.	7.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 7.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 7.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания;	7.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 7.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 7.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты.

		наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливания ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 7.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 7.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 7.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 7.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 7.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 7.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 7.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 7.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 7.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.	7.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 7.у6. Оценка количества пострадавших. 7.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 7.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 7.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 7.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 7.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 7.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 7.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 7.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 7.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 7.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 7.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 7.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 7.у19. Промывание желудка. 7.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных.

		7.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	7.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 7.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 7.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 7.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 7.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 7.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДПП ПК по специальности «Кардиология» (срок обучения – 144 академических часа)

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа [1]			практи	аттеста
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	ДОТ и ЭО [2]		
1	**Модуль 1. Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы**	**10**	**5***	**4**	**4**	**0**	**0**	**1**
1.1	Организационно-аналитические аспекты работы врача-кардиолога	3	2	1	1	0	0	0
1.2	Обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	4	1	3	3	0	0	0
1.3	Дифференциальный диагноз наиболее частых симптомов и синдромов	1	1	0	0	0	0	0
1.4	Изменения сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов	1	1	0	0	0	0	0
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	0	0	0	0	0	1
2	**Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы**	**124**	**64**	**60**	**60**	**0**	**0**	**0**
2.1	Современная тактика ведения пациентов с артериальной гипертонией	11	6	5	5	0	0	0
2.2	Современная тактика ведения пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца	10	5	5	5	0	0	0
2.3	Современная тактика ведения пациентов с острыми коронарными синдромами, инфарктом миокарда	10	5	5	5	0	0	0
2.4	Современная тактика ведения пациентов с дислипидемиями	4	2*	2	2	0	0	0
2.5	Современная тактика ведения пациентов с заболеваниями аорты и магистральных сосудов	2	1*	1	1	0	0	0
2.6	Современная тактика ведения пациентов с острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца	2	1*	1	1	0	0	0
2.7	Клапанные болезни сердца	8	4*	4	4	0	0	0
2.8	Современная тактика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом	2	1*	1	1	0	0	0

[1] семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

[2] ДОТ и ЭО – дистанционные образовательные технологии и электронное обучение

*Проведение лекций с применением ДОТ и ЭО

2.9	Современная тактика ведения пациентов с врожденными пороками сердца у взрослых	6	3	3	3	0	0	0
2.10	Кардиомиопатии	8	4	4	4	0	0	0
2.11	Современная тактика ведения пациентов с миокардитами	4	2	2	2	0	0	0
2.12	Современная тактика ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией	4	2	2	2	0	0	0
2.13	Современная тактика ведения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией	4	2	2	2	0	0	0
2.14	Современная тактика ведения пациентов с перикардитами	2	1	1	1	0	0	0
2.15	Нарушения ритма и проводимости сердца	12	6	6	6	0	0	0
2.16	Современная тактика ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью	8	4	4	4	0	0	0
2.17	Неотложные состояния в кардиологии	8	4	4	4	0	0	0
2.18	Коморбидные состояния в кардиологии	8	4	4	4	0	0	0
2.19	Современная тактика ведения пациентов при кардиохирургических вмешательствах	4	2	2	2	0	0	0
2.20	Объемные образования сердца	2	1*	1	1	0	0	0
2.21	Травмы сердца	1	1*	0	0	0	0	0
2.22	Немедикаментозное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы	1	1*	0	0	0	0	0
2.23	Медицинская реабилитация в кардиологии	2	1*	1	1	0	0	0
2.24	Организация паллиативной помощи	1	1	0	0	0	0	0
3	**Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме**	**6**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	**Итоговая аттестация**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**
Итого часов (трудоемкость)		144	71	68	64	0	0	5

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименования модулей, тем	Сроки изучения тем (недели, дни)												
	6 академических часов в день не более 6 дней в неделю												
	Всего часов	Неделя 1						Неделя 2					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1. Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	10	6	4										
Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	62		2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Неделя 3						Неделя 4					
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Модуль 2. Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	62	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	6											4	2
Итоговая аттестация	4												4

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1.

Актуальные организационные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Трудоемкость освоения: 10 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-5.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды компетенций
1.1	Организационно-аналитические аспекты работы врача-кардиолога	Актуальные нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников. Программа государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи. Порядок оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю «кардиология». Порядки проведения медицинских экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Медико-статистические показатели заболеваемости и инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения.	ПК-1, ПК-4, ПК-6

1.2	Обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска. Лабораторные исследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, интерпретация результатов. Интерпретация результатов электрокардиограммы. Интерпретация результатов суточного мониторирования артериального давления. Кардиопульмональное тестирование: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению, современная методика проведения и интерпретация результатов. Чреспищеводная эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Интерпретация результатов ультразвукового дуплексного сканирования сосудов. Стресс-эхокардиография: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Тредмил-тест и велоэргометрия: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Магнитно-резонансная томография сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Мультиспиральная компьютерная томография сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Радионуклидные исследования в кардиологии: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики, в том числе вентрикулография и функциональные методы исследования коронарного кровотока: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Катетеризация правых отделов сердца: медицинские показания и медицинские противопоказания, интерпретация результатов. Электрофизиологическое исследование: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Эндомиокардиальная биопсия: медицинские показания и медицинские противопоказания, современная методика проведения, интерпретация результатов. Ключевые лабораторные исследования в кардиологии. Проведение экспресс-тестов.	ПК-1, ПК-6

1.3	Дифференциальный диагноз наиболее частых симптомов и синдромов	Симптомы и синдромы сердечно-сосудистых заболеваний. Симптомы и синдромы заболеваний нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови.	ПК-1, ПК-6
1.4	Изменения сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов	Проявления изменений сердечно-сосудистой системы у отдельных групп пациентов. Сердечно-сосудистые заболевания у лиц пожилого и старческого возраста, у женщин на разных сроках беременности и в перинатальном периоде, у спортсменов. Оценка сердечно-сосудистого риска перед внесердечными хирургическими вмешательствами. Периоперационное обследование.	ПК-1, ПК-6
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 — 1.4.	ПК-1, ПК-4, ПК-6

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2.
Актуальные вопросы ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Трудоемкость освоения: 124 академических часа. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-5.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды компетенций
2.1	Современная тактика ведения пациентов с артериальной гипертонией	Первичная (эссенциальная) артериальная гипертония: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Вторичные артериальные гипертонии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.2	Современная тактика ведения пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца	Стабильная ишемическая болезнь сердца: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.3	Современная тактика ведения пациентов с острыми коронарными синдромами, инфарктом миокарда	Острый коронарный синдром: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.4	Современная тактика ведения пациентов с дислипидемиями	Дислипидемии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.5	Современная тактика ведения пациентов с заболеваниями аорты и магистральных сосудов	Заболевания аорты и магистральных сосудов при иммуновоспалительных ревматологических заболеваниях: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Системные васкулиты в кардиологической практике. Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу) и гигантоклеточный артериит (болезнь Хортона): классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

2.6	Современная тактика ведения пациентов с острой ревматической лихорадкой, хронической ревматической болезнью сердца	Острая ревматическая лихорадка, хроническая ревматическая болезнь сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.7	Клапанные болезни сердца	Пороки митрального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки аортального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки трикуспидального клапана: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Пороки клапана легочной артерии: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Ведение пациентов с протезированными клапанами сердца.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.8	Современная тактика ведения пациентов с инфекционным эндокардитом	Инфекционный эндокардит: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.9	Современная тактика ведения пациентов с врожденными пороками сердца у взрослых	Врожденные пороки сердца у взрослых: классификация, эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.10	Кардиомиопатии	Гипертрофическая кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Дилатационная кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Рестриктивная кардиомиопатия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Аритмогенная дисплазия левого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Некомпактный миокард левого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Аритмогенная дисплазия правого желудочка: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Кардиомиопатия, индуцированная противоопухолевой терапией: эпидемиология, диагностика, лечение, профилактика. Инфильтративные заболевания сердца (амилоидоз, саркоидоз, гемохроматоз, болезнь Фабри, болезнь Гоше, мукополисахаридоз, болезни накопления гликогена, оксалоз сердца, атаксия Фридрейха, радиационное поражение сердца, метастатическое поражение сердца, жировая инфильтрация сердца): эпидемиология,	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

		этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	
2.11	Современная тактика ведения пациентов с миокардитами	Миокардиты: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.12	Современная тактика ведения пациентов с легочной артериальной гипертензией	Легочная артериальная гипертензия: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.13	Современная тактика ведения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией	Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.14	Современная тактика ведения пациентов с перикардитами	Перикардиты: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тампонады сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Перикардиоцентез: медицинские показания и медицинские противопоказания, методика проведения	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.15	Нарушения ритма и проводимости сердца	Наджелудочковые нарушения ритма: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Фибрилляция предсердий: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Трепетание предсердий: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Желудочковые нарушения ритма сердца: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Первичные электрические заболевания сердца (каналопатии): классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение. Внезапная сердечная смерть: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Брадиаритмии: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тактика ведения пациентов с имплантированными устройствами.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.16	Современная тактика ведения пациентов с хронической сердечной недостаточностью	Хроническая сердечная недостаточность: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.17	Неотложные состояния в кардиологии	Неотложная помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях. Острая сердечная недостаточность: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Тромбоэмболия легочной артерии: эпидемиология, этиология, патогенез,	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

		диагностика, лечение, профилактика. Синкопальные состояния: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Гипертонический криз: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Расслоение аорты: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Кардиогенный шок: классификация, эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Современная тактика ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в условиях реанимационного отделения.	
2.18	Коморбидные состояния в кардиологии	Медицинские показания и медицинские противопоказания к направлению пациентов к врачам-специалистам. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с хронической болезнью почек: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и бронхиальной астмой: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с нарушениями дыхания во сне: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с эндокринными нарушениями: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с сахарным диабетом: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Сердечно-сосудистые заболевания у пациентов с онкологическими заболеваниями: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика, особенности течения. Гериатрический пациент в кардиологической практике. Особенности ведения полиморбидных пациентов. Возможности персонализации фармакотерапии в кардиологии.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

2.19	Современная тактика ведения пациентов при кардиохирургических вмешательствах	Ведение пациентов перед кардиохирургическими вмешательствами. Ведение пациентов после кардиохирургических вмешательств.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.20	Объемные образования сердца	Объемные образования сердца: эпидемиология, диагностика, лечение.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.21	Травмы сердца	Травмы сердца: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.22	Немедикаментозное лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы	Современные принципы и методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Физиотерапевтические методы в кардиологии. Возможные осложнения и побочные действия. Рациональное питание, лечебное питание в кардиологии. Лечебная физкультура, дыхательная гимнастика.	ПК-2, ПК-5, ПК-6
2.23	Медицинская реабилитация в кардиологии	Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Мероприятия по медицинской реабилитации кардиологических пациентов. Реализация индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов.	ПК-3, ПК-5, ПК-6
2.24	Организация паллиативной помощи	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.	ПК-1, ПК-2, ПК-6

6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3.
Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме

Трудоемкость освоения: 6 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-5.

№ п/п	Наименование тем	Содержание	Коды компетенций
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-7

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Промежуточная аттестация

1. ПА по модулю 1 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

7.2. Итоговая аттестация

1. Итоговая аттестация по ДПП ПК по специальности «Кардиология» включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом ДПП ПК по специальности «Кардиология», при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.
3. Лица, освоившие ДПП ПК по специальности «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.
4. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП ПК и/или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

7.3. Примеры оценочных средств

Примеры тестовых заданий для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов.
Инструкция. Выберите один правильный ответ.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Код результата
Нитраты длительного действия противопоказаны при	А) лечении ингибиторами фосфодиэстеразы Б) бронхиальной астме В) критической ишемии нижних конечностей Г) удлинении интервала QTc	**А**	2.з6
Препаратом выбора для неотложной терапии гипертонического криза, осложненного острой левожелудочковой недостаточностью с отеком легких, является	А) нифедипин (сублингвально) Б) нитроглицерин (внутривенно) В) клонидин (внутримышечно) Г) магния сульфат (внутривенно струйно)	**Б**	1.з15, 2.з3, 2.з4
Для дифференциальной диагностики фибрилляции предсердий и трепетания предсердий с проведением 2:1 наиболее информативным методом является	А) суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру Б) эхокардиография с допплерографией В) проба с аденозином (или массаж каротидного синуса) Г) анализ крови на уровень мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP)	**В**	1.з6, 1.з8, 1.у11, 1.у12
При интерпретации результатов суточного мониторирования артериального давления у пациента с артериальной гипертонией целевым	А) менее 100 мм рт. ст. Б) менее 110 мм рт. ст. В) менее 115 мм рт. ст. Г) менее 120 мм рт. ст.	**Г**	1.з6, 1.у6, 1.у11

значением среднего ночного систолического артериального давления является			
Пациенту с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ < 35%) и синусовым ритмом с частотой сердечных сокращений 85 уд/мин, получающему максимальную переносимую дозу бета-блокатора, для снижения риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализаций по поводу сердечной недостаточности показано назначение	А) ивабрадина Б) дигоксина В) амиодарона Г) верапамила	**А**	2.з2, 2.з3, 2.з4, 2.з6

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия: пациентка 70 лет поступила в терапевтическое отделение через 5 дней после впервые возникшего продолжительного (более 6 часов) интенсивного ангинозного приступа. В последующие дни в связи с повторением болей самостоятельно принимала диклофенак. Обратилась в поликлинику по месту жительства, где при регистрации электрокардиограммы были выявлены признаки острого переднего инфаркта миокарда, в связи с чем пациентка была госпитализирована с диагнозом: передний инфаркт миокарда. Из анамнеза: в течение ряда лет страдает артериальной гипертонией с подъемами артериального давления до 180/100 мм рт. ст. Других хронических заболеваний не отмечает. На электрокардиограмме зафиксированы комплексы по типу QS в отведениях V1 — V4, патологический зубец Q в V5 — V6, горизонтальная элевация сегмента ST до 3 мм. По данным эхокардиографии при поступлении: конечный диастолический размер левого желудочка — 6,0 см, конечный диастолический размер левого предсердия — 4,2 см, конечный диастолический размер правого желудочка — 2,6 см, конечный диастолический размер правого предсердия — 2,2 см. Обширные зоны акинеза и дискинеза передне-перегородочной области левого желудочка. Фракция выброса левого желудочка — 40%. Трикуспидальная регургитация III степени, расширение правых отделов сердца. Рентгенограмма органов грудной клетки: признаки венозного застоя в легких II степени. Лабораторные данные: Уровень тропонина I более 500000 нг/мл (при норме менее 34 нг/мл). На следующий день после госпитализации появились длительные боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании, не купирующиеся нитроглицерином, артериальное давление — 85/60 мм рт. ст., частота сердечных сокращений — 110 в минуту, выраженная слабость, тошнота, мраморность кожного покрова. Изменений на электрокардиограмме не отмечено. Уровень лактата артериальной крови — 4,5 ммоль/л. Выполнена экстренная повторная эхокардиография: появление патологического потока через межжелудочковую перегородку диаметром около 10 мм по данным допплерографии.

Задания

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план оказания медицинской помощи данной пациентке.
3. Составьте план дополнительного обследования для уточнения диагноза и выбора тактики лечения.
4. Какая тактика лечения и методы терапии должны применяться в данном клиническом случае?

Эталоны ответов

1. На основании анамнестических данных (продолжительный ангинозный приступ, типичные изменения электрокардиограммы, повышение тропонина I), данных эхокардиографии (обширный

акинез передне-перегородочной области левого желудочка, снижение фракции выброса левого желудочка) и появления патологического потока через межжелудочковую перегородку, можно сформулировать следующий диагноз. Основной: Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST передний локализации. Осложнения: Разрыв межжелудочковой перегородки. Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок стадии C по SCAI. Фоновый: Артериальная гипертензия III степени, риск ССО 4 (очень высокий).
2. Пациентка нуждается в экстренной госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии. Основные мероприятия медицинской помощи должны включать обеспечение покоя и мониторинг электрокардиограммы, измерения уровня артериального давления инвазивно, контроль частоты сердечных сокращений, сатурации крови кислородом; оксигенотерапию при сатурации крови кислородом менее 90%; обезболивание опиоидными анальгетиками; поддержание гемодинамики медикаментозными средствами (первая линия терапии — норэпинефрин); ограничение инфузионной нагрузки; немедленное информирование кардиохирурга или подготовка к экстренной транспортировке в кардиохирургический центр.
3. Для уточнения диагноза и определения объема хирургического вмешательства необходимо выполнить: эхокардиографию с допплерографией для уточнения локализации и размера дефекта межжелудочковой перегородки; при возможности — компьютерную кардиографию сердца с внутривенным контрастированием; лабораторный контроль показателей функции почек, печени, электролитов, кислотно-щелочного состояния артериальной крови. Необходимо провести консультации кардиохирурга и анестезиолога-реаниматолога.
4. Основной метод лечения — экстренное хирургическое вмешательство: открытое ушивание или эндоваскулярное закрытие окклюдером разрыва межжелудочковой перегородки. До операции поддерживающая терапия должна включать в себя инотропную и вазопрессорную поддержку, введение диуретиков при явлениях застоя по малому и (или) большому кругу кровообращения, контроль уровня артериального давления и диуреза, кислородотерапия. При выраженной гемодинамической нестабильности выполняется внутриаортальная баллонная контрпульсация и (или) веноартериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация для временной стабилизации до операции. Послеоперационно назначается стандартная антиагрегантная, антикоагулянтная и кардиотропная терапия, осуществляется контроль эхокардиографических параметров и состояния миокарда.
Коды результатов обучения: 1.з1, 1.з2, 1.з4, 1.з6, 1.з7, 1.з8, 1.з9, 1.з12, 1.з14, 1.з15, 1.з16, 1.з18, 1.з20, 2.з2, 2.з3, 2.з4, 2.з6, 2.з8, 2.з11, 2.з12.

7.4. Критерии оценки результатов

7.4.1. *Критерии оценки тестирования*. Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».
7.4.2. *Критерии оценки недифференцированного зачета*. «Зачет» – основные практические работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено. «Незачет» – Практические работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.
7.4.3. *Критерии оценки решения ситуационной задачи*:

«Отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены.

«Хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на большинство дополнительных вопросов. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все учебные задания выполнены.

«Удовлетворительно» – задача решена не полностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» – задача не решена, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практическое и теоретическое содержание курса не освоено или освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Дистанционное обучение

ДПП ПК по специальности «Кардиология» предусмотрено проведение лекций с применением ДОТ и ЭО в объеме 18 академических часов.

Основные применяемые ДОТ: синхронное дистанционное обучение (видеоконференция, вебинар, online общение) с доступом к электронной информационной образовательной среде Казанского ГМУ. Каждый обучающийся получает логин и пароль, обеспечивающие индивидуальный неограниченный доступ в течение всего периода обучения к электронно-библиотечной системе (https://lib-kazangmu.ru/) и образовательному порталу Казанского ГМУ (https://e.kazangmu.ru/login/index.php) с ссылками на интернет-ресурсы, нормативные документы, видеозаписи лекций для возможности повторного просмотра и закрепления полученных знаний обучающимся (внеаудиторная самостоятельная работа).

8.2. Обучение с применением симуляционных технологий

ДПП ПК по специальности «Кардиология» предусмотрено обучение с применением симуляционных технологий в объеме 4 академических часа (Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме).

Задача: совершенствование навыков по проведению сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при терапевтических состояниях (остановка наружных кровотечений, обеспечение проходимости дыхательных путей, промывание желудка и др.).

Для отработки навыков оказания неотложной помощи с возможностью регистрации результатов используются: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена

ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда.

8.3. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 17.11.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2025) "Об образовании в Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 28.02.2025 г. №28-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Постановление Правительства РФ от 28.11.2025 г. №1942 "Об утверждении Правил предоставления заключения о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся, предусмотренным федеральными государственными образовательными стандартами, типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья и осуществления фармацевтической деятельности по соответствующим медицинским и фармацевтическим специальностям".
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
6. Приказ Минздрава России от 14.05.2026 г. №436н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам".
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2022 г. №709н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения".

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Типовая дополнительная программа повышения квалификации по специальности «Кардиология» (Приказ Минздрава России от 8 мая 2026 г. №388н).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.36 «Кардиология" (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №105),
3. Профессиональный стандарт "Врач-кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №140н).
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28.10.2024 № 732н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "кардиология"»

Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей

Основная литература

1. Шляхто Е. В., редактор. Кардиология : национальное руководство : краткое издание. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 816 с. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475379.html
2. Багненко С. Ф., Петриков С. С., Миннуллин И. П., Мирошниченко А. Г., редакторы. Скорая медицинская помощь : национальное руководство. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. 1032 с. (Серия «Национальные руководства»). ISBN 978-5-9704-9461-5. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970494615.html
3. Яворовский А. Г., Полушин Ю. С., редакторы. Анестезиология и реаниматология :

национальное руководство. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. 808 с. (Серия «Национальные руководства»). ISBN 978-5-9704-7332-0. URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473320.html

Дополнительная литература

1. Рациональная фармакотерапия заболеваний сердца и сосудов : Compendium / под общ. ред. С. А. Бойцова, Ю. А. Карпова. – М. : Литтерра, 2024. – 720 с. – ISBN 978-5-4235-0397-0. https://medbase.ru/book/ISBN9785423503970.html
2. Кардиология : учебник / под ред. И. Е. Чазовой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 920 с. – ISBN 978-5-9704-7883-7. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478837.html
3. Обрезан, А. Г. Лабораторная и инструментальная диагностика кардиоваскулярной патологии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 160 с. – ISBN 978-5-9704-8236-0. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970482360.html
4. Кардиология по Хёрсту. Том III / под ред. В. Фустера и др. ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто, С. А. Бойцова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 800 с. – ISBN 978-5-9704-8172-1. https://medbase.ru/book/ISBN9785970481721.html
5. Обрезан, А. Г. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-7739-7. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html
6. Обрезан, А. Г. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 184 с. – ISBN 978-5-9704-7588-1. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html
7. Обрезан, А. Г. Нарушения сердечного ритма и проводимости / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 216 с. – ISBN 978-5-9704-7590-4. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475904.html
8. Обрезан, А. Г. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-7589-8. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html
9. Белялов, Ф. И. Аритмии сердца : руководство для врачей. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-7891-2. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970478912.html
10. Волкова, Н. И. Электрокардиография : учебное пособие / Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 136 с. – ISBN 978-5-9704-6443-4. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464434.html
11. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 112 с. – ISBN 978-5-9704-6887-6. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html
12. 13 Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-6513-4. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html
13. 14 Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ. Профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 664 с. – ISBN 978-5-9704-6409-0. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464090.html
14. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-9704-6404-5. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html
15. Петров, В. И. Эволюция клинико-фармакологических и терапевтических принципов лечения инфекции COVID-19 / В. И. Петров [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 312 с. – ISBN 978-5-9704-6386-4. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463864.html
16. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-9704-5893-8. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html
17. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-5851-8. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html
18. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминущий, И. В. Проничева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-5629-3. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html
19. Мравян, С. Р. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И.

Федорова, В. П. Пронина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 416 с. – ISBN 978-5-9704-5716-0. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html
20. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-5551-7. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480632.html
21. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / под ред. С. С. Якушина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 496 с. – ISBN 978-5-9704-5218-9. http://proto.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html
22. Аритмии сердца. Тахиаритмии и брадиаритмии : руководство для врачей / С. Н. Маммаев, С. Г. Заглиев, С. С. Заглиева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 240 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). – ISBN 978-5-9704-5080-2. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html
23. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 884 с. – ISBN 978-5-9704-4743-7. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html

Интернет-ресурсы

1. Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/
2. Российское кардиологическое общество (РКО) – URL: https://scardio.ru/
3. Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. акад. Е.И. Чазова Минздрава России – URL: http://www.cardio.ru/
4. ФГБУ «НМИЦ терапии и профилактической медицины» Минздрава России – URL: https://gnicpm.ru/
5. Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА) – URL: https://www.vectoreps.ru/
6. Российское общество холтеровского мониторирования и неинвазивной электрофизиологии (РОХМИНЭ) – URL: https://www.holter.ru/
7. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» – URL: http://www.rosmedlib.ru/
8. Научная электронная библиотека (eLibrary) – URL: https://www.elibrary.ru/
9. Электронно-библиотечная система Казанского ГМУ – URL: https://lib-kazangmu.ru/

8.4. Материально-техническое обеспечение ДПП ПК соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, требованиям типовой программы, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Модуль	Материально-технические условия реализации ДПП ПП
Модуль 1. Модуль 2.	ГАУЗ МКДЦ, г. Казань, ул. Карбышева 12а, корпус А, 3 этаж, 9 этаж: 1. учебные аудитории площадью 69,9 м^2. 2. оснащение: ноутбук с лицензионным программным обеспечением (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система), плазменная панель, неограниченное подключение к сети "Интернет", ученическая доска (маркерная). 3. наличие аппаратуры: электрокардиограф, суточный монитор ЭКГ, аппарат для СМАД, эхокардиограф (с чреспищеводным и нагрузочными модулями), узи-аппарат для сосудов + система оценки эластичности, велоэргометр / тредмил, тилт-стол, экспресс-анализатор крови (тропонин), пульсоксиметр, прикроватный монитор, оборудование для кислородотерапии, аппарат для сипап / неинвазивной ИВЛ, аппарат для инвазивной ИВЛ, ларингоскопы, интубационные наборы, дефибриллятор (для кардиоверсии), временный электрокардиостимулятор, наборы для катетеризации периферических и центральных вен, система для инвазивного измерения АД, катетер Свана-Ганца, инфузоматы, шприцевые насосы, наборы для плевроцентеза и перикардиоцентеза (с УЗИ), УЗИ-аппарат с конвексным и линейным датчиками
Модуль 3.	Центр аккредитации специалистов, г. Казань, ул. Толстого 6/30:

	1. учебные аудитории общей площадью более 50 м^2, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. оснащение: компьютеры с комплектом лицензионного программного обеспечения (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система). 3. тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда
Модуль, тема, раздел практики	**Клиническая база (для практической подготовки)**
Модули 1, 2. Темы, предусматривающие практическую подготовку.	ГАУЗ МКДЦ, г. Казань, ул. Карбышева 12а, ГАУЗ "ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова", г. Казань, ул. Маршала Чуйкова 54, ГБУ РМЭ «Йошкар-Олинская городская клиническая больница», Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. К.Либнехта, д. 55 ГАУЗ «БСМП им Р.С. Акчурина», Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережночелнинский пр-кт, д. 18

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, профессиональному стандарту "Врач-кардиолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №140н)., профессиональному стандарту "Врач — анестезиолог-реаниматолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. №554н), требованиям типовой дополнительной программы повышения квалификации по специальности «Кардиология» (Приказ Минздрава России от 08 мая 2026 г. №388н):

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Кардиология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Кардиология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-

реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Кардиология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Кардиология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Аккредитация (специальность)	Стаж работы по специальности	Количество публикаций за 5 лет в рецензируемых научных изданиях	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
Лекции УМ-1, УМ-2. Практическая подготовка УМ-1, УМ-2						
Галявич Альберт Сарварович	д.м.н.	Кардиология	49	110	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой кардиологии	Врач-кардиолог кардиологического отделения №2 ГАУЗ МКДЦ
Ким Зульфия Фаритовна	д.м.н.	Кардиология	25	31	Заместитель главного врача по медицинской части ГАУЗ "ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова"	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор
Галеева Зульфия Марселевна	к.м.н.	Кардиология	24	24	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	
Камалов Гадель Маратович	к.м.н.	Кардиология	36	15	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	Врач-кардиолог отделения общебольничного персонала, МСЧ К(П)ФУ
Балееева Лариса Васильевна	к.м.н.	Кардиология	22	2	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	Врач-кардиолог отделения клинико-амбулаторной медицины ГАУЗ МКДЦ
Сабирзянова Александра Андреевна	к.м.н.	Кардиология	9	20	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	
Шакирова Регина Мурсалимовна	к.м.н.	Кардиология	20	2	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент	
Лекции, практическая подготовка УМ-3						
Шпанер Роман Яковлевич	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	27 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог
Давыдова Вероника Рустэмовна	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	10 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

10.1. Финансовое обеспечение реализации ДПП ПП осуществляется в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом № 273-ФЗ, локальными нормативными актами.

10.2. Приложения: