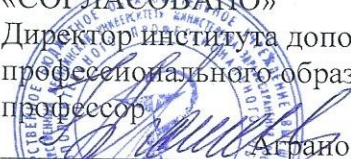


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт дополнительного профессионального образования

Кафедра клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

<p>«УТВЕРЖДЕНО» На заседании ученого совета ИДПО № <u>3</u> от <u>18.03</u> 2026 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Директор института дополнительного профессионального образования СтГМУ, профессор  Аграинович Н.В. «<u>18</u>» <u>03</u> 2026 г.</p>
---	---

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«Кардиология»**

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ЦИКЛА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

Всего часов - 36 часов (1 неделя, 0,25 месяца)

из них

аудиторных:

лекций — 10 час.
семинарских занятий — 4 час.
практических занятий — 16 час.
итоговый контроль — 6 час.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 часов в день

Отчетность зачет

Ставрополь, 2026 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (заведующий кафедрой д.м.н., проф. Хайт Г.Я.) обсуждена и одобрена на заседании кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

«25» 02 2026 года протокол № 4

Заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

д.м.н., профессор  Г.Я. Хайт.

Одобрена Учебно-методической комиссией ИДПО

«17» 03 2026 года

Председатель УМК  доц. Кечеджиева С.Г.

Согласована:

Декан факультета  доц. Гатило И.А.

Рецензенты:

1. Дроботя Н.В., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой Кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
2. Ягода Александр Валентинович д.м.н., профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями» состоит в непрерывном совершенствовании профессиональных компетенций с учетом потребностей органов практического здравоохранения, ориентированных на работу в условиях требований соблюдения клинических рекомендаций и стандартов лечения.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** разработана с учетом требований:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказ Минздравсоцразвития России № 541н от 23.07.2010 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минздравсоцразвития России от 07.10.2008 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (с изменениями и дополнениями);
- Профессиональный стандарт «Врач-кардиолог», утвержденный Приказом Минтруда России от 14.03.2018 № 140н и зарегистрированный в Минюсте России 26.04.2018 № 50906;

Цель дополнительной профессиональной программы.

Дополнительная профессиональная программа направлена на совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Кардиология». Повышение уровня знаний и умений в применении различных методов обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в рамках профессиональных компетенций:

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний. Нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

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

Планируемые результаты обучения.

В результате освоения программы повышения квалификации **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** слушатель должен приобрести знания, умения и владения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-кардиолог», утвержденным Приказом Минтруда России от 14.03.2018 № 140н. Трудовая(ые) функция(и):

Код А. Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза, уровень квалификации 8;

Структура дополнительной профессиональной программы повышения квалификации *врачей по теме «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»* состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по программе **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** предусмотрены необходимые знания, практические умения по вопросам обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, оформления заключения по результатам исследования.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

В результате освоения программы ПК «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями» у слушателя должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные (ПК) компетенции. Нумерация компетенций здесь и далее приведена в соответствии с: профессиональным стандартом «Врач-кардиолог».

У обучающегося должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции (УК):**

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

У обучающегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний. Нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

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

Перечень знаний, умений и владений обучающегося по окончании обучения

По окончании обучения врач должен знать (ЗН):

ЗН 1. Особенности анатомии, клинической физиологии сердечно-сосудистой системы:

Анатомия сердца. Проводящая система. Структура кардиомиоцита. Строма сердца. Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток. Лимфатическая система сердца. Насосная функция сердца. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Рефрактерные периоды сердечного цикла. Ионный обмен миокарда. Ионные градиенты. Перенос ионов при возбуждении сердца.

ЗН 2. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции:

Факторы риска. Курение. Нарушение липидного обмена. Повышение артериального давления. Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания. Метаболический синдром. Нервно-психическое перенапряжение. Пол, этническая принадлежность. Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы. Патогенез аритмий. Повторный вход волны возбуждения. Активация латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма. Триггерная активность. Механизмы нарушения систолической и диастолической функции миокарда. Снижение сократительной функции миокарда. Разрушение коллагеновой матрицы. Асинхронность функции камер сердца. Снижение эластических свойств релаксации. Основные факторы атерогенеза. Воспаление. Дислипидемия и другие метаболические нарушения. Дисфункция эндотелия. Механизмы развития артериальной гипертензии. Наследственные факторы. Объемные факторы, роль натрия. Периферическое сопротивление. Роль нейроэндокринной системы. Роль дисфункции эндотелия.

ЗН 3. Методы обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Клиническая оценка лабораторных методов исследования.

Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных

заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Биохимическое исследование крови и другие исследования. Кардиоспецифические ферменты и белки. Печеночные белки и ферменты. Ферменты поджелудочной железы и другие ферменты. Липиды и липопротеиды. Белки и их метаболиты. Углеводы. Исследование гормонов. Иммунологические исследования. Системы свертывания крови и фибринолиз. Бактериологическое исследование крови. Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи.

Клиническая оценка рентгенологических методов исследования

Рентгеноскопия и рентгенография малого круга кровообращения. Оценка состояния малого круга кровообращения. Размеры и конфигурация тени сердца в норме и при сердечно-сосудистых заболеваниях. Томография органов грудной клетки. Компьютерная томография. Магнитнорезонансная томография. Электронно-лучевая томография. Ангиокардиография. Коронарография. Вентрикулография. Аортография. Венография. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.

Стресс-пробы

Физические нагрузки, лекарственные пробы, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба.

Ультразвуковые исследования сердца и сосудов

Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Оценка функционального состояния миокарда. Оценка центральной гемодинамики. Характерные изменения эхокардиограммы. При различных заболеваниях сердца. Допплерэхокардиография. Определение и оценка степени регургитации и шунтирования. Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен).

Радионуклидные методы исследования

Радионуклидная визуализация миокарда. Сцинтиграфия миокарда с талием-201. Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция. Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов. Вентрикулография. Методы определения внутрисердечных шунтов. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях. Оценка коронарного кровотока.

По окончании обучения врач должен уметь (УМ):

УМ 1. Применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания.

УМ 2. Определять, какие дополнительные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза.

УМ 3. Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

По окончании обучения врач должен владеть (ВД):

ВД 1. Общими методами обследования больных (анализ, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), функциональные методы исследования и, в первую очередь, ЭКГ.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ПК **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** посредством зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по специальности «Кардиология» в соответствии с содержанием образовательной программы.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после успешного освоения рабочей программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации ПК **«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»** получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

Категория обучающихся: врачи по специальности «Кардиология»

Срок обучения: 36 часов (1 неделя, 0,25 месяца)

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная

Распределение часов по модулям (курсам)

№ п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия*	семинары	
1.	Модуль 1. «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями».	30	10	16	4	Тесты Собеседование Практические навыки
Итоговый контроль		6				Зачет
ИТОГО		36	10	16	4	

Практические занятия реализуются в виде стажировки на рабочем месте консультативно-поликлинического отделения и в дневном стационаре АНМО «СКККДЦ»: участие в амбулаторном приеме, осмотр больного, составление плана обследования и лечения, анализ полученных данных при обследовании, направление на консультацию к другим специалистам, участие в консилиумах и разборе сложных клинических случаев, курация пациентов в дневном стационаре.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»

№ п/п	Наименование разделов дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	семинары	
1.	Модуль 1. «Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями».	30	10	16	4	Собеседование Практические навыки
1.1	Тема 1. Теоретические основы кардиологии.	4	-	-	2	
1.1.1	Данные о структуре и функции сердца.	2			2	
1.1.2	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	2			2	
1.2	Тема 2. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.	26	10	16		
1.2.1	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.	4	2	2		
1.2.2	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	4	2	2		
1.2.3	Стресс-пробы	6	2	4		
1.2.4	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.	6	2	4		
1.2.5	Магнитно-резонансное исследование сердца	3	1	2		
1.2.6	Радионуклидные методы исследования	3	1	2		
	Итоговый контроль	6				Зачет
ИТОГО		36	10	16	4	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

Дни цикла	Часы	Лекция/ Практ. занятие/ Семинары	Тема
1	2	Семинар	Данные о структуре и функции сердца.
	2	Семинар	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.
	2	Лекция	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.
2	2	Лекция	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования
	4	Практ. занятие	Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования
3	2	Лекция	Стресс-пробы.
	4	Практ. занятие	Стресс-пробы.
4	2	Лекция	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.
	4	Практ. занятие	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.
5	2	Лекция	Магнитно-резонансное исследование сердца. Радионуклидные методы исследования
	4	Практ. занятие	Магнитно-резонансное исследование сердца. Радионуклидные методы исследования
6	6	Зачет	Итоговый контроль. Зачет

Учебный график может корректироваться в соответствии с запросом Заказчика.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. «Теоретические основы кардиологии».

Название модуля

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Тема 1. Теоретические основы кардиологии.
1.1.1	Новые данные о структуре и функции сердца.
1.1.2	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.
1.2	Тема 2. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
1.2.1	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.
1.2.2	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования
1.2.3	Стресс-пробы
1.2.4	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.
1.2.5	Магнитно-резонансное исследование сердца
1.2.6	Радионуклидные методы исследования

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

Тематика лекционных занятий:

№	Часы	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.2	10	Тема 2. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.		
1.2.1	2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.	Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Биохимическое исследование крови и другие исследования. Кардиоспецифические ферменты и белки. Печеночные белки и ферменты. Ферменты поджелудочной железы и другие ферменты. Липиды и липопротеиды. Белки и их метаболиты. Углеводы. Исследование гормонов. Иммунологические исследования. Системы свертывания крови и фибринолиз. Бактериологическое исследование крови. Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3
1.2.2	2	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. Бесконтрастная компьютерная томография сердца, расчет индекса коронарного кальция. Томография сердца с контрастом: оценка состояния коронарных артерий, левого предсердия, вентрикулография.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3
1.2.3	2	Стресс-пробы	Нагрузочные пробы в кардиологии. Виды нагрузок при проведении проб. Физические нагрузки, лекарственные пробы, эмоциональные пробы, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба. Стресс-пробы.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3
1.2.4	2	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.	Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Оценка	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3

			функционального состояния миокарда. Оценка центральной гемодинамики. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца Допплерэхокардиография. Определение и оценка степени регургитации и шунтирования Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен)	
1.2.5	1	Магнитно-резонансное исследование сердца	Основы и принципы магнитно-резонансного томографического исследования. Контрастные вещества, применяемые при МРТ. Показания и противопоказания к проведению МРТ сердца.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3
1.2.6	1	Радионуклидные методы исследования	Радионуклидная визуализация миокарда Сцинтиграфия миокарда с талием-201 Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция. Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов Вентрикулография. Методы определения внутрисердечных шунтов. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях. Оценка коронарного кровотока. Перфузионная сцинтиграфия легких. Ренография. Сцинтиграфия почек Радионуклидное исследование функционального состояния других органов. Компьютерная радионуклидная томография. Понятие о позитронной эмиссионной компьютерной томографии.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3
Всего	10			

Тематика семинарских занятий:

№	Часы	Тема семинарских занятий	Содержание семинарских занятий	Формируемые компетенции
1.1	2	Тема 1. Теоретические основы кардиологии.		
1.1.1	2	Данные о структуре и функции сердца	Анатомия сердца. Проводящая систем. Структура кардиомиоцита. Строма сердца. Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный	УК-1 ПК-5-6 ЗН-1

			кровоток. Лимфатическая система сердца. Насосная функция сердца. Электрофизиологические функции сердца.	
	2	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	Факторы риска. Курение. Нарушение липидного обмена. Повышение артериального давления Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания. Метаболический синдром. Нервно-психическое перенапряжение. Пол, этническая принадлежность Роль наследственных факторов в патологии сердечно-сосудистой системы.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-1-2
Всего	4			

Тематика практических занятий:

№	Часы	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.2	16	Тема 2. Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.		
1.2.1	2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования.	Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Биохимическое исследование крови и другие исследования. Кардиоспецифические ферменты и белки. Печеночные белки и ферменты. Ферменты поджелудочной железы и другие ферменты. Липиды и липопротеиды. Белки и их метаболиты. Углеводы. Исследование гормонов. Иммунологические исследования. Системы свертывания крови и фибринолиз. Бактериологическое исследование крови. Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3 ВД-1
1.2.2	2	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования	Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. Оценка состояния малого круга кровообращения. Размеры и конфигурация тени сердца в норме	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3 ВД-1

			и при сердечно-сосудистых заболеваниях. Томография органов грудной клетки. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Электронно-лучевая томография. Ангиокардиография. Коронарография. Вентрикулография. Аортография. Венография. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.	
1.2.3	4	Стресс-пробы	Нагрузочные пробы в кардиологии. Виды нагрузок при проведении проб. Физические нагрузки, лекарственные пробы, эмоциональные пробы, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба. Стресс-пробы. Методики контроля в процессе проведения проб.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3 ВД-1
1.2.4	4	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов.	Ультразвуковое исследование сердца и сосудов. Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Оценка функционального состояния миокарда. Оценка центральной гемодинамики. ЭХОКГ здорового сердца. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца. ЭХОКГ при ИБС, неокронарогенных заболеваниях миокарда. ЭХОКГ при пороках сердца. Определение и оценка степени регургитации и шунтирования. Контрастная ЭХОКГ. Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен).	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3 ВД-1
1.2.5	2	Магнитно-резонансное исследование сердца.	Магнитно-резонансная визуализация сердца. Оценка структуры миокарда. Оценка полостей сердца. МР признаки ИБС. МР признаки воспалительных поражений миокарда. МР признаки амилоидоза сердца.	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3 ВД-1
1.2.6	2	Радионуклидные методы исследования	Методы определения внутрисердечных шунтов. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях. Оценка	УК-1 ПК-5-6 ЗН-3 УМ-1-3

			коронарного кровотока. Перфузионная сцинтиграфия легких. Ренография. Сцинтиграфия почек. Радионуклидное исследование функционального состояния других органов. Компьютерная радионуклидная томография. Понятие о позитронной эмиссионной компьютерной томографии	ВД-1
Всего	16			

Формы текущего контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Тестирование	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3;
2	Решение ситуационных задач	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3;
3	Опрос	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3; УМ-1-3; ВД-1

Формы промежуточного контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Тестирование	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3;
2	Зачет (итоговое занятие) по модулям	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3; УМ-1-3; ВД-1

Формы итогового контроля:

№	Формы контроля	Контролируемые компетенции
1	Итоговый контроль по всем модулям цикла: Собеседование Практические навыки	УК-1; ПК-5-6; ЗН-1-3; УМ-1-3; ВД-1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Для проведения текущего контроля в форме тестирования, опроса, решения ситуационных задач.

2. Для проведения промежуточного контроля в форме тестирования, зачетов (итоговых занятий) по модулям.

3. Для проведения итогового контроля в форме итогового зачета по всем модулям цикла в форме собеседования, оценки практических навыков по модулю.

I. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Тесты	Знания слушателей	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Ситуационные задачи:	Знания, умения слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Оценка выполнения умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Положительный результат – получено свыше 70% от максимальной оценки по балльной шкале. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики

Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

К **итоговой аттестации** допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Зачет проводится в 2 этапа: оценка практических навыков и собеседование (зачет) по вопросам.

Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого слушателя преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Вопросы для подготовки к собеседованию (зачету) по модулям цикла (не менее 50) и слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Набор из экзаменационных билетов (не менее 35) имеется на кафедре, утвержден деканом. Экзаменуемый получает билет, содержащий 3 вопроса из разных разделов и смежных дисциплин, изучаемых на цикле.

Собеседование комиссии, состоящей из основных преподавателей (не менее трех человек), читавших лекции по дисциплине, проводится с одним испытуемым. Председателем комиссии является заведующий кафедрой.

Длительность собеседования не более 30 минут, вместе с подготовкой к ответу не более 60 минут. Оценка проводится по пятибалльной шкале.

В случае успешного прохождения итогового зачета слушатели получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится при завершении изучения слушателями разделов учебного модуля. Зачет проводится в 2 этапа: контроля совершенствуемых знаний в виде тестирования, опрос по модулю.

Вопросы для подготовки к опросу (не менее 100) и тестовые задания (не менее 100) с эталонами ответов, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках каждого учебного модуля цикла, утвержденные заведующим кафедрой, слушатели получают в первые дни начала цикла обучения.

Каждый слушатель проходит тестирование индивидуально. Тестирование проводится письменно, слушателю предлагается от 60 до 100 вопросов за 60-100 минут (время, отводимое для ответов – 1 минута на 1 вопрос). Тестирование проводится преподавателями кафедры, проводившими занятия на цикле. При получении положительной оценки (дано свыше 70% правильных ответов на предложенные тесты) слушатель допускается к сдаче практических навыков и опросу.

Практический контроль навыков и умений – устный, проводится индивидуально у каждого врача преподавателем, проводившим занятия по учебному модулю дисциплины, в присутствии всей группы. Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки.

Формулировка результата «зачтено – не зачтено» проводится по критериям, изложенным в таблице паспорта комплекта оценочных средств. При результате промежуточной аттестации – «неудовлетворительно» дальнейшая проверка знаний, умений и навыков слушателя по данному модулю проводится комиссией из основных преподавателей (не менее 3-х) во время проведения итоговой аттестации. Председателем комиссии является заведующий кафедрой. Проверка осуществляется путем собеседования по вопросам, разбираемым в рамках учебного модуля, дополнительно к вопросам экзаменационного билета.

Текущий контроль проводится преподавателем на всех этапах проведения лекций и практических занятий. Проверка усвоения совершенствуемых знаний, умений и навыков осуществляется во время выполнения заданий в форме тестирования, решения ситуационных задач, и опроса по модулю.

Суждение об уровне умений и навыков проводится по разработанным и утвержденным на кафедре шкалам балльной оценки. Результат оценивается по пятибалльной шкале, показатели оценки приведены в таблице «Паспорт комплекта оценочных средств». При оценке «неудовлетворительно» слушатель получает индивидуальное задание для самостоятельной работы на дому с последующим обсуждением темы с преподавателем, проводившим занятие, на индивидуальной консультации.

Наборы заданий для самостоятельной работы (тестовые вопросы, перечень навыков и умений, совершенствуемый в рамках темы, учебная медицинская документация, список рекомендуемой литературы по теме) утверждены заведующим кафедрой.

II. Комплект оценочных средств

2.1. Задания, выполняемые при проведении итоговой аттестации в форме собеседования (зачета) по всем модулям цикла, оценки практических навыков.

1. Практические навыки:

Пример задания для оценки практических навыков:

1. Определить, какие дополнительные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза.
2. Применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания.

2. Собеседование

Текст примерного набора вопросов для собеседования (зачета).

1. Строение коронарных артерий
2. Насосная функция сердца
3. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость)

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Оценка выполнения полученных умений и навыков	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного задания; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик, предложенных вопросов; умениями и навыками врача, согласно профессионального стандарта и квалификационной характеристики	5- получено свыше 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 4 – получено свыше 80%, но менее 90% от максимальной оценки по балльной шкале; 3- получено свыше 70%, но менее 80% от максимальной оценки по балльной шкале; 2- получено менее 70% от максимальной оценки по балльной шкале.
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления,

			информация об изучаемом феномене.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: собеседование - учебные аудитории</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p> <p>3. Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>при выполнении заданий в модельных условиях профессиональной деятельности, должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</i></p>			

2.2. Задания, выполняемые при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования, опроса по модулю.

1. Тестирование:

Пример задания для тестирования:

1. Больные с тетрадой Фалло принимают вынужденное положение:

- Ортопноэ.
- Лежа на левом боку с приведенными к животу ногами.
- На корточках.
- Ни одного из перечисленных.

2. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:

- Аортальной недостаточности.
- Трикуспидальной недостаточности.
- Митральной недостаточности.
- Митрального стеноза.

2. Собеседование

Примерный перечень вопросов для итогового занятия по модулю

- Измерение артериального давления (АД)
- Кардиоспецифические ферменты и белки
- Липиды и липопротеиды

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Итоговое занятие (зачет) по модулям программы	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики

		содержательных характеристик предложенных вопросов	изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: <i>учебные аудитории, отделение функциональной диагностики, консультативно-диагностическое отделение, дневной стационар АНМО «СКККДЦ».</i></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин</p> <p>3. Можно воспользоваться: <i>медицинским оборудованием и расходными материалами, справочными материалами в бумажном и электронном виде.</i></p> <p>4. Другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>при выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</i></p>			

2.3. Задания, выполняемые при проведении текущего контроля в форме тестирования, опроса, решения ситуационных задач.

1. Тестирование:

Пример задания для тестирования:

1. Больные с тетрадой Фалло принимают вынужденное положение:

- а) Ортопноэ.
- б) Лежа на левом боку с приведенными к животу ногами.
- в) На корточках.
- г) Ни одного из перечисленных.

2. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:

- а) Аортальной недостаточности.
- б) Трикуспидальной недостаточности.
- в) Митральной недостаточности.
- г) Митрального стеноза.

3. Диффузный цианоз у больных с пороками сердца обусловлен:

- а) Сбросом крови слева-направо.
- б) Сбросом крови справа-налево.
- в) Наличие цианоза не зависит от направления сброса крови.

2. Ситуационные задачи:

ЗАДАЧА № 1.

Мужчина, 28 лет. С раннего детства со слов матери в сердце выслушивали шум. Однако, диагноз не уточнялся. Последние три года периодически стал отмечать эпизоды головокружения, сердцебиения, «потемнения» в глазах и давящих болей за грудиной при физической нагрузке, проходящие в покое.

Объективно: ЧСС = 80 в мин., АД = 120\80 мм рт. ст. При аускультации сердца выслушивается систолический шум с максимумом в точке Боткина. В остальном по органам - без особенностей.

ЭКГ: Ритм синусовый 80 в мин. Одиночная предсердная экстрасистолия. Признаки ГЛЖ характера перенапряжения.

ЭХОКГ: ЛП = 4,4 см, КДР = 4.4 см, КСР = 2,8 см, Тмжп = 2,2 см, Тзс = 1,1 см. Определяется систолический прогиб передней створки митрального клапана и систолическое прикрытие правой коронарной створки аортального клапана.

При Д-ЭХОКГ - высокоскоростной турбулентный ток в выносящем тракте ЛЖ.

Вопросы:

1. Сформулируйте развернутый диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения особенностей течения заболевания?
3. Тактика медикаментозного лечения. Какие препараты противопоказаны при данном заболевании и почему?

ЗАДАЧА № 2.

Юноша, 16 лет. Госпитализирован в БИТ с диагнозом: ИБС. Нестабильная стенокардия. Атеросклероз коронарных артерий.

Из анамнеза известно, что в 7-летнем возрасте в связи с ксантематозом ахилловых сухожилий и наличием ксантелазм на коже век впервые был проведен анализ атерогенных липидов в крови, который показал высокий уровень общего холестерина. С 15 лет беспокоят приступы стенокардии напряжения. При обследовании в отделении по данным КАГ выявлены: проксимальный стеноз передней нисходящей коронарной артерии до 70%, стеноз огибающей коронарной артерии до 80% и стеноз правой коронарной артерии менее 50%. Уровень общего холестерина сыворотки – 21,1 ммоль\л, ЛПВП – 0,57 ммоль\л, триглицеридов – 1,8 ммоль\л.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие методы лечения следует применить в данном случае?

3. Собеседование

Примерный перечень вопросов для текущего контроля

1. Основные факторы атерогенеза
2. Измерение артериального давления (АД)
3. Кардиоспецифические ферменты и белки

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Тесты	Знания слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	Положительный результат – дано свыше 70% правильных ответов. Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов
Ситуационные задачи:	Знания, умения слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать

		и интерпретации содержательных характеристик предложенных задач	содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
Собеседование	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала; владеет навыками анализа и интерпретации содержательных характеристик предложенных вопросов	5- знает, понимает и в полной мере владеет материалом; 4 – знает, может интерпретировать содержательные характеристики изученного материала; 3- имеет недостаточно полное представление о сущности изученного феномена; 2- отсутствуют знания, представления, информация об изучаемом феномене.
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место (время) выполнения задания: <i>учебные аудитории, отделение функциональной диагностики, консультативно-диагностическое отделение, дневной стационар АНМО «СКККДЦ».</i> 2. Максимальное время выполнения задания: <i>согласно расписанию занятий.</i> 3. Можно воспользоваться: <i>медицинским оборудованием и расходными материалами, справочными материалами в бумажном и электронном виде.</i> 4. Другие характеристики, отражающие сущность задания: <i>при выполнении заданий, позволяющих оценить умения и навыки врача, как в реальных, так и в модельных условиях профессиональной деятельности должны соблюдаться правила техники безопасности, правила внутреннего распорядка лечебных учреждений, уставом учебного заведения.</i> 			

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Условия реализации программы

1.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы обеспечена оборудованными учебными аудиториями:

1	Площадь в совместном пользовании	135,3 кв.м.
2	Наличие учебных помещений и специализированных кабинетов	Учебная комната № 709 Учебная комната № 712 АНМО «СКККДЦ»: кабинет ЭКГ 510 кабинет, кабинет Суточного мониторинга
Практические занятия:		
	Практические занятия: Кабинеты Консультативно-диагностического отделения АНМО «СКККДЦ» Палаты дневного стационара АНМО «СКККДЦ»	355017, Россия. Ставропольский край, город Ставрополь, улица Ленина 304, АНМО «СКККДЦ»

Оборудование кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии

№ п/п	Наименование оборудования	Из каких средств приобретено
1	Проектор Toshiba XD-2000	Средства СтГМУ
2	Ноутбук: Lenovo B 5700	Средства СтГМУ
3	Документ-камера Avermedia AverVision SPB 370,	Средства СтГМУ
5	<i>Наборы слайдов, мультимедийных наглядных материалов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.</i>	-

1.2. Информационное обеспечение обучения

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

по освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «**Обследование больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями**».

Основная литература

1. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание» / под ред. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 816 с.: ил. ISBN 978-5-9704-5397-1.
2. Компьютерная томография для кардиологов и кардиохирургов в вопросах и ответах / Л. А. Бокерия, В. Н. Макаренко, Е. Ю. Глазкова. - Москва : НЦССХ им. А. Н. Бакулева, 2016. - 121, [1] с. : ил., цв. ил.; 29 см.; ISBN 978-5-7982-0357-4
3. Томография сердца / С. К. Терновой. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 296 с.: ил..

Дополнительная литература

4. Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4805-2.
5. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. Сторожаков, Г. Болезни клапанов сердца / Г. Сторожаков, Г. Гендлин, О. Миллер. – Издательство: Практика, 2012. – 452 с.
6. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия «Национальные руководства») - ISBN 978-5-9704-6697-1.
7. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. -

ISBN 978-5-9704-4743-7.

8. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / Руксин В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4791-8.
9. Резник, Е. Эхокардиография в практике кардиолога / Е. Резник, Г. Гендлин, Г. Сторожаков. – Издательство: Практика, 2013 – 356 с.

Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.

Портал edu.rosminzdrav.ru

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/>
3. URL: КонсультантПлюс. URL: <https://www.rosmedlib.ru/>
4. East View On Demand URL: <https://dlib.eastview.com/login>
5. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <https://femb.ru/>
7. Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/> Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 140н “Об утверждении профессионального стандарта “Врач-кардиолог” ГАРАНТ.РУ. Режим доступа: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71833356/>
8. Приказ Минздрава России от 02.03.2021 № 158н «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.04.2021 № 63094) [Электронный ресурс] <https://docs.cntd.ru/document/603274060>
9. Приказ Минздрава России от 10.06.2021 №612ан «Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента st электрокардиограммы (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.07.2021 № 64164)
10. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/156_1
11. Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/62_24
12. Клинические рекомендации. Стабильная ишемическая болезнь сердца. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/155_1
13. Клинические рекомендации. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST на ЭКГ и «Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/154_3
14. Клинические рекомендации. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST на ЭКГ. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/157_4
15. Клинические рекомендации. Дефект предсердно-желудочковой перегородки (Атриовентрикулярный канал). https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/709_1
16. Клинические рекомендации. Наджелудочковые тахикардии. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/619_2
17. Клинические рекомендации. Желудочковые нарушения ритма. 2020. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/569_1
18. Клинические рекомендации. Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. 2021. [Интернет-ресурс] URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/637_1

19. Клинические рекомендации. Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых. 2020. [Интернет-ресурс]. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/382_1
20. Клинические рекомендации. Брадиаритмии и нарушения проводимости. 2020. [Интернет-ресурс]. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/160_1
21. Клинические рекомендации. Тетрада Фалло. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/39_2
22. Клинические рекомендации. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств. 2021. https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/KP_Inf_Endokardit-unlocked.pdf
23. Российский консенсус по диагностике и лечению пациентов со стенозом сонных артерий. 2022. https://scardio.ru/content/Guidelines/2022_KR_Stenoz.pdf
24. Клинические рекомендации. Перикардиты. 2022. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/746_1
25. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации. <https://scardio.ru/content/Guidelines/5452-21174-1-PB.pdf>
26. Клинические рекомендации. Миокардиты. 2023. https://scardio.ru/content/Guidelines/Proekt_2023_M.pdf
27. Клинические рекомендации. Нарушения липидного обмена. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/752_1
28. Рекомендации по оценке и коррекции сердечно-сосудистых рисков при несердечных операциях. 2023. https://scardio.ru/content/Guidelines/Rekom_noncardsurgery2023.pdf
29. Клинические рекомендации. Трехпредсердное сердце. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/772_1
30. Клинические рекомендации. Дефект межпредсердной перегородки. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/46_2
31. Клинические рекомендации. Трансплантация сердца, наличие трансплантированного сердца, отмирание и отторжение трансплантата сердца. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/762_1
32. Клинические рекомендации. Коарктация аорты. 2023. https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/754_1

1.3. Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский состав, реализующий программу

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с обучающимися (кол-во чел.)	В том числе	
	доктора наук, профессора	кандидаты наук, доценты
4	д.м.н., профессор Хайт Г.Я.	к.м.н., доцент Гусев С.В. к.м.н., ассистент Алейник О.Н.

СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы:

1. Хайт Г.Я., д.м.н., проф., заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
2. Алейник О.Н., к.м.н., ассистент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.

Составители программы:

1. Хайт Г.Я., д.м.н., проф., заведующий кафедрой клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
2. Гусев С.В., к.м.н., доцент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.
3. Алейник О.Н., к.м.н., ассистент кафедры клинической физиологии, кардиологии с курсом интроскопии.