

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Касаткин Евгений Николаевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 20.05.2022 16:36:53  
Уникальный программный ключ:  
9b3f8e0cff23e9884d694a62d6b9e6017ad0104e

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

**Институт непрерывного дополнительного образования  
Центр непрерывного медицинского образования**



**«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
ФТБОУ ВО Кировский ГМУ  
Минздрава России  
Е.Н. Касаткин**

**« 09 » апреля 2022 г.**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«КАРДИОЛОГИЯ»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

**ФОРМА ОСВОЕНИЯ: очная с применением дистанционных  
образовательных технологий**

**Киров  
2022 г.**

## 2. ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТА

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации  
«Кардиология»  
(срок обучения 144 академических часа)

№ п/п	Наименование документа	№ стр.
1.	Титульный лист	1
2.	Опись комплекта документа	2
3.	Лист согласования программы	3
4.	Состав членов рабочей группы	4
5.	Пояснительная записка	4
6.	Планируемые результаты обучения	8
7.	Учебный план	14
8.	Календарный учебный график	14
9.	Рабочие программы учебных модулей	14
9.1.	Учебный модуль 1. «Теоретические основы кардиологии»	14
9.2.	Учебный модуль 2. «Частные вопросы кардиологии»	21
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы	31
11.	Требования к итоговой аттестации	37
12.	Формы и методы промежуточной аттестации	38
13.	Кадровое обеспечение	38
14.	Оценочные материалы	41
	Приложение №1 «Учебный план»	42
	Приложение №2 «Календарный учебный график»	53
	Приложение №3 «Оценочные материалы»	54

### 3. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ


по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации  
«Кардиология»  
(срок обучения 144 академических часа)

#### СОГЛАСОВАНО:

Кафедрой факультетской терапии

Протокол № 6 от «26» января 2022 г.

Заведующий кафедрой  
факультетской терапии, д.м.н.  
профессор

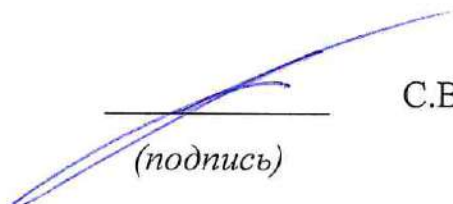
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

О.В.Соловьёв

Советом института непрерывного дополнительного образования Кировского  
ГМУ

Протокол № 1 от «09» февраля 2022 г.

Директор ИНДО

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.В. Ситников

#### Рецензенты

Главный внештатный кардиолог  
Министерство здравоохранения  
Кировской области, главный врач КОГБУЗ  
«Центр кардиологии и неврологии»



А.В. Исаков

Заведующая кафедрой внутренних  
болезней ФГБОУ ВО Кировского ГМУ,  
профессор, д.м.н.



Е.Н. Чичерина



#### 4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Кардиология»  
(срок обучения 144 академических часа)

№	ФИО	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Соловьёв Олег Владимирович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры факультетской терапии лечебного факультета	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
2.	Соловьева Надежда Викторовна	к.м.н.	Доцент кафедры факультетской терапии лечебного факультета	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
3.	Ральникова Ульяна Андреевна		Ассистент кафедры факультетской терапии лечебного факультета	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
4.	Кузнецова Наталья Сергеевна		Специалист по учебно-методической работе Центра непрерывного медицинского образования	ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

#### 5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

##### 5.1. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кардиология» со сроком освоения 144 академических часа (далее – Программа), реализуемая в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России (далее – Университет) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.



## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Вид программы	Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ или ТФ	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ
1	2	3	4
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации	Кардиология	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог» (зарегистрировано в Минюсте России 26 апреля 2018 г. N 50906, регистрационный номер 1104)	8

Программа разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23;
- Профессионального стандарта «Врач - кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. № 140н, регистрационный номер 1104);
- Приказа Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 21.02.2020) "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2012 N 26483);
- Приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

- Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 N 541н (ред. от 09.04.2018) "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 N 18247).

- Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утверждённых приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н.

Программа реализуется на основании лицензии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности от 26 декабря 2016 г. № 2511.

## **5.2. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)**

Качество профессиональной подготовки специалистов здравоохранения оказывает значительное влияние на состояние медицинской помощи населению, что является одним из важных показателей социального обеспечения общества.

Общеизвестно, что сердечно-сосудистые патологии являются одной из наиболее распространенных медицинских проблем, которая обуславливает высокие показатели заболеваемости и смертности населения, при этом наблюдается неуклонный рост распространенности некоторых из них. В связи со сложившейся ситуацией имеется огромная потребность в усовершенствовании знаний, касающихся кардиологии, приобретает особое значение важность организации подготовки высококвалифицированных врачей-кардиологов и других специалистов, оказывающих помощь больным, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Массовая профилактика сердечно-сосудистых патологий, предупреждение их прогрессирования и осложнений, сохранение трудоспособности, качества и продолжительности жизни больных являются важнейшими задачами современного здравоохранения.

## **5.3. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Кардиология» (далее – Программа)**

**Цель** Программы - подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

1. Совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии;
2. Совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии;
3. Совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и



лабораторных данных;

4. Совершенствование навыков реанимационных мероприятий;

5. Совершенствовать владение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями;

6. Овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и (или) состояний и сопутствующих заболеваний.

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

- 1) постановка диагноза на основании диагностического исследования в области кардиологии;
- 2) способность выявлять основные патологические симптомы и симптоматику сердечно-сосудистых заболеваний при использовании анатомо-физиологических основ, методик клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний сердца и сосудов;
- 3) владение разными методами в оценке здоровья, разработке лечебных и профилактических программ, мотивированию населения в отношении сохранения и укрепления здоровья.

**5.4. Категории обучающихся:** врачи по специальности «Кардиология».

**5.5. Трудоемкость программы:** 144 ауд. часов трудоемкости, в том числе 144 зач. ед.

**5.6. Формы освоения программы** очная с применением дистанционных образовательных технологий.

**5.7. Документ, выдаваемый после завершения обучения** лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверение о повышении квалификации.

**5.8. Вид профессиональной деятельности:** врачебная практика в области кардиологии. Уровень квалификации: 8.

#### **5.9. Связь Программы с Профессиональным стандартом**

<b>Профессиональный стандарт: врач - кардиолог</b>		
<b>ОТФ (наименование)</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
А: Оказание медицинской	А/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-



<p>помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно- сосудистой системы</p>		сосудистой системы с целью постановки диагноза
	A/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
	A/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	A/04.8	Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	A/06.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	A/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

## 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы обучающийся совершенствует следующие ПК:

Вид деятельности	ПК	Описание профессиональной компетенции	Код ТФ профстандарта
<p>ВД 1 Профилактическая</p>	<p>ПК 1.1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>должен знать: современные методы ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, использующиеся в кардиологической практике основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы), необходимые для постановки диагноза; факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, целевые показатели уровня АД, глюкозы, общего ХС, ХС ЛПНП, массы тела; знать шкалы оценки интегрального риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE; знать тактику модификации образа жизни пациентов, имеющих факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний; методы профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний; устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья.</p> <p>должен уметь: предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения сердечно-сосудистых заболеваний;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья; интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы для уточнения диагноза; выявить факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и оценить интегральный риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE; составить план модификации</p>	<p>А/01.8; А/02.8; А/03.8;</p>



		<p>образа жизни у больного, имеющего факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>должен владеть: навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение развития заболеваний сердечно-сосудистой системы; методами профилактики сосудистых заболеваний; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследований; методом оценки интегрального риска интегрального риска фатальных сердечно-сосудистых осложнений SCORE; навыками коррекции факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>ПК 1.2 Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, и диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>должен знать: основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния сердечно-сосудистой системы и результатов лечения на этапах наблюдения; алгоритм обследования пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы; ведение типовой отчетной медицинской документации; требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; комплексную взаимосвязь между кардиологическими заболеваниями и сопутствующей патологией; правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации кардиологических больных.</p> <p>должен уметь: анализировать и оценивать качество медицинской, кардиологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; проводить общеклиническое обследование; выяснять жалобы пациента, собирать анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья; проводить клиническое обследование пациента; формировать диспансерные группы; обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы; выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>должен владеть: владеть навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение сердечно-</p>	<p>A/01.8; A/02.8; A/03.8;</p>



		<p>сосудистых заболеваний; навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-кардиолога; навыками оформления информированного согласия; методами контроля за эффективностью диспансеризации;</p> <p>- формировать у населения, консультируемых (курируемых) пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p>	<p>А/01.8; А/07.8</p>
<p>ВД 2 Диагностическая</p>	<p>ПК 2 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>должен знать: основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); современные методы оценки состояния сердечно - сосудистой системы необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики неотложных состояний в кардиологии; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</p> <p>должен уметь: интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО-КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза.</p> <p>должен владеть: алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней;</p> <p>алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования;</p> <p>алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.</p>	
<p>ВД 3 Лечебная</p>	<p>ПК 3 Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании</p>	<p>должен знать: клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при лечении пациентов с сердечно-сосудистой патологией; алгоритмы и стандарты ведения кардиологических пациентов;</p>	<p>А/02.8; А/03.8; А/04.8; А/06.8;</p>

	кардиологической медицинской помощи	<p>стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим методам лечения; показания и противопоказания для хирургических методов лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией; стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим методам лечения; возможные осложнения фармакологических и хирургических методов лечения; алгоритмы оказания помощи при осложнениях.</p> <p>должен уметь: оценить состояние больного, сформулировать диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; сформулировать диагноз и определиться с тактикой ведения больного; определить должный объем консультативной помощи; определить тактику ведения пациента согласно современным национальным рекомендациям; рационально выбрать патогенетические средства лечения; провести коррекцию лечения согласно результатам дополнительных методов обследования;</p> <p>заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</p> <p>должен владеть: навыками сбора анамнеза, осмотра пациента с сердечно-сосудистой патологией; алгоритмом дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;</p> <p>современными стандартами ведения кардиологических больных; тактикой ведения пациентов с сопутствующей патологией; тактикой ведения пациентов при инвазивной стратегии лечения; техникой оказания неотложной помощи;</p> <p>навыками реанимационных мероприятий.</p>	A/07.8
ВД 4 Реабилитационная	ПК 4 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, лекарственной,	<p>должен знать: характеристику основных реабилитационных групп; понятие реабилитационного потенциала; этапы, виды и методы кардиологической реабилитации; отбор больных на реабилитацию после ОКС и АКШ.</p>	A/03.8



	<p>немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p>	<p>должен уметь: оценить состояние больного, сформулировать диагноз, наметить объем дополнительных исследований для определения программы реабилитации; определить должный объем физических нагрузок, определить тактику ведения пациента согласно современным национальным рекомендациям</p> <p>должен владеть: навыками сбора анамнеза, осмотра пациента с сердечно-сосудистой патологией; определения реабилитационной группы современными стандартами ведения кардиологических больных; тактикой ведения пациентов с сопутствующей патологией.</p>	<p>A/05.8</p>
<p>ВД 5 Психолого-педагогическая</p>	<p>ПК 5 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p>	<p>должен знать: основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний; гендерные аспекты, формирование здорового образа жизни в семье; формы и методы профилактического консультирования по профилактике различных зависимостей, в том числе курения табака.</p> <p>должен уметь: применять нормативно-правовую базу в отделениях профилактики, центрах здоровья, на занятиях «Школ» больных с артериальной гипертензией, ИБС, ХСН; применять методы мотивации, медикаментозной и немедикаментозной коррекции, контроля за основными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе табакокурения.</p> <p>должен владеть: навыками проведения гигиенического воспитания, обучения в формировании здорового образа жизни у населения, их семей; навыками психолого-педагогического консультирования для мотивации на преодоление основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе табакокурения у населения, их семей.</p>	



## 7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Кардиология» (срок обучения 144 академических часа) представлен в Приложении №1.

## 8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Кардиология» (срок обучения 144 академических часа) в представлен в Положении №2.

## 9. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 9.1. Рабочая программа учебного модуля 1. «Теоретические основы кардиологии»

**Трудоемкость освоения: 28 акад. час. или 28 зач. ед.**

#### **Задачи:**

1. Совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии;
2. Совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии;
3. Совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных;
4. Совершенствование навыков реанимационных мероприятий;
5. Совершенствовать владение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями;
6. Овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и (или) состояний и сопутствующих заболеваний.

**Совершенствуемые компетенции: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.**

#### **Паспорт компетенций:**

<b>Код трудовой функции</b>	<b>Индекс компетенции</b>	<b>Индикаторы (показатели) достижения планируемых результатов</b>
А/01.8	ПК 1.1	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;
		- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
		- разрабатывать и реализовывать 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.
	ПК 1.2	<p>- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей.</p> <p>- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	ПК 2	<p>- осуществлять сбор жалоб, анамнез жизни, анамнез болезни у пациента (его законного представителя) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);</p> <p>- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;</li> </ul>
А/02.8	ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;</li> <li>- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями;</li> </ul>
	ПК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечнососудистой системы;</li> <li>- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;</li> <li>- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;</li> <li>- выполнять мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных;</li> <li>- назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;</li> <li>- разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или)</li> </ul>



		состояниями сердечно-сосудистой системы;
А/03.8	ПК 1.1	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни; - консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
	ПК 1.2	- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей. - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
	ПК 3	- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
А/07.8	ПК 2	- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
		- определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
		- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.

**Содержание рабочей программы учебного модуля 1. «Теоретические основы кардиологии»**

Код	Наименование тем, элементов и т. д.	Индекс компетенции (ПК №)
1.1.	<b>Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.1.1.	Основы социальной гигиены и организация здравоохранения в РФ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.1.2.	Основы медицинского страхования	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.1.3.	Этика и деонтология врача	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.1.4.	Правовые основы здравоохранения РФ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>	<b>Индекс компетенции (ПК №)</b>
<b>1.2.</b>	<b>Анатомия и физиология сердца и сосудов</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.2.1.	Структура и функции сердца	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.2.2.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы их коррекции	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
<b>1.3.</b>	<b>Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.3.1.	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования (Р-графия, коронароангиография, КТ, МРТ)	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.3.2.	УЗ исследования сердца и сосудов	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.3.3.	Проведение тредмилл-теста, фармакологические пробы, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
<b>1.4.</b>	<b>Клиническая электрокардиография</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.4.1.	Теоретические основы. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, при нарушении проводимости	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.4.2.	ЭКГ при нарушении ритма, при ИБС и инфаркте миокарда	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
<b>1.5.</b>	<b>Общие принципы и методы лечения кардиологических больных</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.
1.5.1.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3.

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 1. «Теоретические основы кардиологии».**

**Тематика и содержание самостоятельной работы обучающихся:**

1. Организация здравоохранения. Права и обязанности врача и больного. МСЭК. Контроль за организацией и качеством медицинской помощи. Система обязательного и добровольного медицинского страхования. Защита прав застрахованных.
2. Особенности функциональной диагностики ИБС.
3. Нагрузочные тесты в кардиологии.



4. Эхокардиография – возможности, показания. ЭХО-КГ при различных патологических состояниях (нарушения сократимости, клапанные пороки, инфекционный эндокардит, выпот в полости перикарда).
5. Доплер-ЭХО-КГ: основы метода, оценка диастолической функции миокарда в клинической практике.

**Формы и методы контроля** – тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам.

### **Литература к учебному модулю 1. «Теоретические основы кардиологии»**

#### **Основная:**

1. Кардиология: национальное руководство. Краткое издание. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 816 с.;
2. Руководство по электрокардиографии. В.Н. Орлов М.: МИА, 2003. – 526 с.

#### **Дополнительная:**

1. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням. Ф. И. Белялов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. Серия "Библиотека врача-специалиста";
2. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике. Д.В. Дупляков, Е.А. Медведева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017;
3. ЭКГ при аритмиях: атлас. Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с.;
4. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии: современные методы и клиническая интерпретация. Ю. А. Васюк М.: Практическая медицина, 2012. - 164 с.;
5. Клиническая электрокардиография: учебное пособие Ф. Циммерман. 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2008. - 424 с.;
6. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда. И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с.;
7. Эхокардиограммы: анализ и интерпретация Струтынский А. В. 7-е изд. - М.: "МЕДпресс-информ", 2014. - 208 с.;
8. Эхокардиография при ишемической болезни сердца Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с.;
9. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца В.А. Сулимов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с.;
10. Острый коронарный синдром И. С. Явелов, С. М. Хохлунов, Д. В. Дупляков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.;
11. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца. А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с.;
12. Медицинская реабилитация Елифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Елифанов В. А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с.;
13. Инфекционные эндокардиты Тюрин В.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с.;
14. Практическая аритмология в таблицах В.В. Салухова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.;



15. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации Киякбаев Г. К., под ред. В. С. Моисеева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с.
16. Легочная гипертензия С. Н. Авдеев и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.
17. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с.
18. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.
19. Артериальная гипертензия: разговор с коллегой А. В. Родионов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с.

#### ***Интернет-ресурсы:***

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа» Адрес сайта: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru). Базовая коллекция и тематические коллекции издательства «Дашков и К» - 100% доступ. Договор № 522К-МА/01/2014 от 25.08.2014. Данная ЭБС содержит учебные, учебно-методические, научные, справочные издания ведущих издательств для обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки Академии. Доступом обеспечены все обучающиеся Академии через сеть интернет.
2. ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Адрес сайта: [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru). Базовая коллекция – 100% доступ. Договор №149К-МА/01/2015 от 16.02.2015. Данная ЭБС предоставляет полнотекстовый доступ к учебным, учебно-методическим, научным, справочным, видеоматериалам по различным направлениям медицины. Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов), в том числе по индивидуальным ключам (500 шт.)
3. ЭБС Кировского ГМУ. Адрес сайта: [www.elib@kirovgma.ru](http://www.elib@kirovgma.ru). Принадлежность: собственная. Доступом обеспечены все обучающиеся Кировского ГМУ через сеть интернет. Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр университета. Представлены периодические издания университета.
4. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров». Договор №808К-МА/01/2014 от 23.12.2014. Доступ осуществляется в локальной сети библиотеки.
5. Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU. Адрес сайта: <http://elibrary.ru> Лицензионное соглашение №105-МА/01/2011 от 17.02.2011.
6. База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательств «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последиplomного образования: интернов, ординаторов, аспирантов,



- слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
  8. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России Адрес сайта: [www.sovetnmo.ru](http://www.sovetnmo.ru)
  9. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
  10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
  11. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
  12. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>.)
  13. Рекомендации Российского и Европейского общества кардиологов. Режим доступа: <http://www.scardio.ru/rekomendacii/>

## 9.2. Рабочая программа учебного модуля 2. «Частные вопросы кардиологии»

**Трудоемкость освоения: 110 акад. час. или 110 зач. ед.**

### **Задачи:**

1. Совершенствовать имеющиеся знания по кардиологии;
2. Совершенствовать навыки применения диагностической аппаратуры для проведения обследования и дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний и состояний различной этиологии;
3. Совершенствовать навыки анализа полученных инструментальных и лабораторных данных;
4. Совершенствование навыков реанимационных мероприятий;
5. Совершенствовать владение навыком применения алгоритма выбора методов обследования, назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями;
6. Овладеть навыками обоснованного применения медикаментозных и немедикаментозных препаратов/средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний и (или) состояний и сопутствующих заболеваний.

**Совершенствуемые компетенции:** ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5.

### **Паспорт компетенций:**

<b>Код трудовой функции</b>	<b>Индекс компетенции</b>	<b>Индикаторы (показатели) достижения планируемых результатов</b>
A/01.8	ПК 1.1	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;



		- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;
	ПК 1.2	- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей. - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.
	ПК 2	- осуществлять сбор жалоб, анамнез жизни, анамнез болезни у пациента (его законного представителя) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, ВЭМ-проба, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования, коронароангиография и вентрикулография, инвазивных методов мониторинга гемодинамики) у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы); - использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и болезни крови, инфекционные и онкологические заболевания, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</li> </ul>
A/02.8	ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия;</li> <li>- проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями;</li> </ul>
	ПК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечнососудистой системы;</li> <li>- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;</li> <li>- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- определять показания и противопоказания для хирургических вмешательств, манипуляций, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;</li> <li>- выполнять мероприятия по профилактике или лечению сердечно-сосудистых осложнений у послеоперационных больных;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;</li> <li>- разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>
А/03.8	ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни;</li> </ul>
	ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей.</li> <li>- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>
	ПК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>
	ПК 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- разрабатывать план профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> </ul>
А/04.8	ПК 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы;</li> <li>- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</li> <li>- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul>
А/05.8	ПК 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать у населения, консультируемых (курируемых)</li> </ul>

		<p>пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>- разрабатывать и реализовывать 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.</p>
A/06.8	ПК 3	<p>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения;</p> <p>- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".</p> <p>- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, коррегировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы</p>
A/07.8	ПК 2	<p>- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;</p> <p>- определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;</p> <p>- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>
	ПК 3	<p>- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии;</p> <p>- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;</p> <p>- выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной</p>



	реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора;
	- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
	- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

**Содержание рабочей программы дисциплины учебного модуля 2.  
«Частные вопросы кардиологии»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>	<b>Индекс компетенции (ПК №)</b>
<b>2.1.</b>	<b>Атеросклероз</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.1.1.	Современные представления о механизмах атерогенеза. Этиология, патогенез атеросклероза, типы гиперлипидемий.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.1.2.	Лечение атеросклероза	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.2.</b>	<b>Ишемическая болезнь сердца</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.2.1.	Этиология, патогенез, классификация ИБС. Методы диагностики. КАГ.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.2.2.	Стенокардия. Классификация. Методы лечения	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.2.3.	Острый коронарный синдром	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.2.4.	Внезапная сердечная смерть	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.2.5.	Реабилитация и МСЭК при ИБС	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.3.</b>	<b>Инфаркт миокарда</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.3.1.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика ИМ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.3.2.	Лечение неосложнённого ИМ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.3.3.	Диагностика и лечение осложнений ИМ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.3.4.	Реабилитация и МСЭК при ИМ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.4</b>	<b>Артериальные гипертензии</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>	<b>Индекс компетенции (ПК №)</b>
2.4.1.	Классификация АГ. Современный взгляд на этиологию, патогенез гипертонической болезни, современная классификация гипертонической болезни. Клиника, диагностика гипертонической болезни. Дифференциальный диагноз артериальных гипертензий.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.4.2.	Симптоматические АГ	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.4.3.	Лечение артериальных гипертензий	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.4.4.	Лёгочная гипертензия	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.5.</b>	<b>Болезни миокарда</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.5.1.	Кардиомиопатии.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.5.2.	Миокардиты. Дифференциальный диагноз кардиомегалий	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.6.</b>	<b>Болезни перикарда</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.6.1.	Перикардиты	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.7.</b>	<b>Болезни эндокарда</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.7.1.	Инфекционный эндокардит. Клиника, диагностика, лечение.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.7.2.	Другие группы эндокардитов.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.8.</b>	<b>Пороки сердца</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.8.1.	Врождённые пороки сердца	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.8.2.	Приобретённые пороки сердца	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.9.</b>	<b>Нарушения ритма и проводимости</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.9.1.	Механизмы нарушения ритма сердца. Классификация НРС. Методы диагностики.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.9.2.	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма сердца.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.9.3.	Тахикардии. Фибрилляция предсердий.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2,



<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и т. д.</b>	<b>Индекс компетенции (ПК №)</b>
	Этиология, механизмы возникновения, клиника, диагностика. Классификация. Лечение.	ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.9.4.	Эктопические комплексы и ритмы.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.9.5.	Брадиаритмии. Показания к имплантации ЭКС. Ведение больных с имплантированным ЭКС.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.10.</b>	<b>Сердечная недостаточность</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.10.1.	Этиология, патогенез, клиника, классификация сердечной недостаточности.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.10.2.	Хроническая сердечная недостаточность. Лечение. Немедикаментозные методы лечения ХСН. Де- и ресинхронизация сердца.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.10.3.	Острая сердечная недостаточность.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
<b>2.11.</b>	<b>Неотложная кардиология</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.11.1.	Сердечно-лёгочная реанимация	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5
2.11.2.	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5

**Учебно-методическое сопровождение реализации рабочей программы учебного модуля 2. «Частные вопросы кардиологии».**

**Тематика и содержание самостоятельной работы обучающихся:**

1. Острый инфаркт миокарда – диагностика, диф. диагностика, осложнения, тактика ведения пациента.
2. Первичная, вторичная профилактика при остром инфаркте миокарда; реабилитация при остром инфаркте миокарда.
3. Острый коронарный синдром – диф. диагностика, тактика ведения больных.
4. Артериальная гипертензия, диф. диагностика и тактика ведения в амбулаторных условиях.
5. Фибрилляция предсердий – диагностика, классификация, тактика ведения острой ФП.

**Формы и методы контроля** – тестовые задания, собеседование по ситуационным задачам.

**Литература к учебному модулю 2. «Частные вопросы кардиологии»**

### **Основная:**

1. Кардиология: национальное руководство. Краткое издание. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 816 с.;
2. Руководство по электрокардиографии. В.Н. Орлов М.: МИА, 2003. – 526 с.

### **Дополнительная:**

1. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням. Ф. И. Белялов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. Серия "Библиотека врача-специалиста";
2. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике. Д.В. Дупляков, Е.А. Медведева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017;
3. ЭКГ при аритмиях: атлас. Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с.;
4. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии: современные методы и клиническая интерпретация. Ю. А. Васюк М.: Практическая медицина, 2012. - 164 с.;
5. Клиническая электрокардиография: учебное пособие Ф. Циммерман. 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2008. - 424 с.;
6. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда. И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с.;
7. Эхокардиограммы: анализ и интерпретация Струтынский А. В. 7-е изд. - М.: "МЕДпресс-информ", 2014. - 208 с.;
8. Эхокардиография при ишемической болезни сердца Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с.;
9. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца В.А. Сулимов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с.;
10. Острый коронарный синдром И. С. Явелов, С. М. Хохлунов, Д. В. Дупляков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.;
11. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца. А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с.;
12. Медицинская реабилитация Епифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Епифанов В. А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с.;
13. Инфекционные эндокардиты Тюрин В.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с.;
14. Практическая аритмология в таблицах В.В. Салухова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.;
15. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с.
16. Легочная гипертензия С. Н. Авдеев и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.
17. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с.



18. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.
19. Артериальная гипертензия: разговор с коллегой А. В. Родионов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа» Адрес сайта: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru). Базовая коллекция и тематические коллекции издательства «Дашков и К» - 100% доступ. Договор № 522К-МА/01/2014 от 25.08.2014. Данная ЭБС содержит учебные, учебно-методические, научные, справочные издания ведущих издательств для обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки Академии. Доступом обеспечены все обучающиеся Академии через сеть интернет.
2. ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Адрес сайта: [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru). Базовая коллекция – 100% доступ. Договор №149К-МА/01/2015 от 16.02.2015. Данная ЭБС предоставляет полнотекстовый доступ к учебным, учебно-методическим, научным, справочным, видеоматериалам по различным направлениям медицины. Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов), в том числе по индивидуальным ключам (500 шт.)
3. ЭБС Кировского ГМУ. Адрес сайта: [www.elib@kirovgma.ru](http://www.elib@kirovgma.ru). Принадлежность: собственная. Доступом обеспечены все обучающиеся Кировского ГМУ через сеть интернет. Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр университета. Представлены периодические издания университета.
4. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров». Договор №808К-МА/01/2014 от 23.12.2014. Доступ осуществляется в локальной сети библиотеки.
5. Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU. Адрес сайта: <http://elibrary.ru> Лицензионное соглашение №105-МА/01/2011 от 17.02.2011.
6. База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательства «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломного образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
8. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России Адрес сайта: [www.sovetnmo.ru](http://www.sovetnmo.ru)
9. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)



11. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

12. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru.>)

13. Рекомендации Российского и Европейского общества кардиологов. Режим доступа: <http://www.scardio.ru/rekomendacii/>

## **10. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **10.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:**

10.1.1. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.; с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ).

10.1.2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016).

10.1.3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326 «Об обязательном медицинском страховании в медицинской Федерации».

10.1.4. Приказ Минздравсоцразвития России от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта врач-кардиолог».

### **10.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:**

#### ***Основная литература:***

10.2.1. Кардиология: национальное руководство. Краткое издание. Е.В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 816 с.;

10.2.2. Руководство по электрокардиографии. В.Н. Орлов М.: МИА, 2003. – 526 с.

#### ***Дополнительная литература:***

10.2.3. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням. Ф. И. Белялов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. Серия "Библиотека врача-специалиста";

10.2.4. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике. Д.В. Дупляков, Е.А. Медведева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017;

10.2.5. ЭКГ при аритмиях: атлас. Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с.;

10.2.6. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии: современные методы и клиническая интерпретация. Ю. А. Васюк М.: Практическая медицина, 2012. - 164 с.;

10.2.7. Клиническая электрокардиография: учебное пособие Ф. Циммерман. 2-е изд. - М.: БИНОМ, 2008. - 424 с.;

10.2.8. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда. И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с.;

10.2.9. Эхокардиограммы: анализ и интерпретация Струтынский А. В. 7-е изд. - М.: "МЕДпресс-информ", 2014. - 208 с.;



- 10.2.10. Эхокардиография при ишемической болезни сердца Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с.;
- 10.2.11. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца В.А. Сулимов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с.;
- 10.2.12. Острый коронарный синдром И. С. Явелов, С. М. Хохлунов, Д. В. Дупляков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с.;
- 10.2.13. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца. А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с.;
- 10.2.14. Медицинская реабилитация Елифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Елифанов В. А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с.;
- 10.2.15. Инфекционные эндокардиты Тюрин В.П. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с.;
- 10.2.16. Практическая аритмология в таблицах В.В. Салухова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.;
- 10.2.17. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации Киякбаев Г. К., Под ред. В. С. Моисеева М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с.
- 10.2.18. Легочная гипертензия С. Н. Авдеев и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с.
- 10.2.19. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с.
- 10.2.20. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.
- 10.2.21. Артериальная гипертензия: разговор с коллегой А. В. Родионов М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с.

### **10.3. Интернет-ресурсы:**

10.3.1. Электронный каталог фондов учебной, учебно-методической документации и изданий по основным изучаемым дисциплинам основных образовательных программ Университета.

Адрес сайта: <http://www.kirovgma.ru/structure/departments/library>.

10.3.2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа»

Адрес сайта: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru). Базовая коллекция и тематические коллекции издательства «Дашков и К» - 100% доступ. Договор № 522К-МА/01/2014 от 25.08.2014. Данная ЭБС содержит учебные, учебно-методические, научные, справочные издания ведущих издательств для обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки Академии. Доступом обеспечены все обучающиеся Академии через сеть интернет.

10.3.3. ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Адрес сайта: [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru). Базовая коллекция – 100% доступ. Договор №149К-МА/01/2015 от 16.02.2015. Данная ЭБС предоставляет полнотекстовый доступ к учебным, учебно-методическим, научным, справочным, видеоматериалам по различным направлениям медицины. Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов), в том числе по индивидуальным ключам (500 шт.)



10.3.4. ЭБС Кировского ГМУ. Адрес сайта: [www.elib@kirovgma.ru](http://www.elib@kirovgma.ru). Принадлежность: собственная. Доступом обеспечены все обучающиеся Кировского ГМУ через сеть интернет. Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр университета. Представлены периодические издания университета.

10.3.5. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров». Договор №808К-МА/01/2014 от 23.12.2014. Доступ осуществляется в локальной сети библиотеки.

10.3.6. Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU. Адрес сайта: <http://elibrary.ru> Лицензионное соглашение №105-МА/01/2011 от 17.02.2011.

10.3.7. База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательств «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломного образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).

#### **10.4. Интернет-ресурсы открытого доступа:**

10.4.1. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

10.4.2. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России Адрес сайта: [www.sovetnmo.ru](http://www.sovetnmo.ru)

10.4.3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

10.4.4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)

10.4.5. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

10.4.6. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>.)

10.4.7. Рекомендации Российского и Европейского общества кардиологов. Режим доступа: <http://www.scardio.ru/rekomendacii/>

#### **10.5. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки.**

10.5.1. Перечень помещений медицинской организации, предоставленных образовательной организации в совместное пользование:

№ п/п	Наименование учреждения здравоохранения, адрес	Этаж, кабинет	Площадь, кв. м
1.	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии» г. Киров, ул. Ивана Попова 41	учебная аудитория №301, 3 этаж	29,4
		учебная аудитория №310, 3 этаж	13,3
		учебная аудитория №314, 3 этаж	14,6



	учебная аудитория №315, 3 этаж	14,3
	конференц зал 3 этаж	50,1
	отделение реанимации и интенсивной терапии	166,3
	отделение ультразвуковой и функциональной диагностики	42,5
ИТОГО:		330,5

10.5.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№ п/п	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения, наглядных пособий
1	2
1.	Аппарат искусственной вентиляции легких Chirolog SV и AEROS
2.	Аппарат рентгенографический палатный передвижной разборный портативный «МобиРен-4-МТ»
3.	Дефибриллятор
4.	Аппарат УЗИ VIVID-3 ULTRASAUND SISTEM
5.	Кардиорегистратор к комплексу суточного мониторинга ЭКГ «Миокард-Холтер-2»
6.	Комплекс программно-аппаратного суточного мониторинга «БиПиЛаб»
7.	Комплекс суточного мониторинга ЭКГ «Миокард-холтер-2»
8.	Электрокардиограф ECG-1150
9.	Томограф компьютерный BirghtSpeed Elite Select с принадлежностями
10.	Гастрофиброскоп
11.	Ректоскоп
12.	Ингалятор компрессорный «Омрон»

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

## 10.6. Методические особенности реализации дистанционного обучения

### 10.6.1. Глоссарий

– **Электронное обучение (ЭО) «e-Learning»** - реализация образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», включает в себя использование дистанционных



образовательных технологий; использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы.

– **Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – технологии обучения, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Являются составной частью ЭО.

– **Дистанционное обучение (ДО)** – взаимодействие обучающегося и обучаемого между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами информационных телекоммуникационных технологий, предусматривающими интерактивность.

– **Информационные телекоммуникационные технологии (ИКТ) дистанционного обучения** – технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением ДОТ.

– **Метаданные ЭОР** – структурированные данные, предназначенные для описания характеристик ЭОР.

– **Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР)** – это учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему знаний, умений и навыков по дисциплине или специальности в соответствии с квалификационными требованиями.

– **Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, являющийся функциональным элементом ЭУМР и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Структура и образовательный контент ЭОР определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

10.6.2. Правовые основы использования ДОТ:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;

– Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– «Положение об использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных образовательных программ, программ профессионального обучения в Центре



непрерывного медицинского образования», введенное в действие приказом от 05.11.2019 №619-ОД.

#### 10.6.3. Цели дистанционного обучения

Основными целями дистанционного обучения являются:

- ориентация образовательного процесса, нацеленная на формирование и развитие всего набора общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными характеристиками врача-специалиста;
- расширение доступа врачей к качественным образовательным услугам;
- увеличение контингента обучаемых за счет предоставления возможности освоения образовательных программ в максимально удобной форме – непосредственно по месту его пребывания;
- повышение качества подготовки обучаемых за счет внедрения новых, современных компьютерных технологий и средств обучения;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающихся;

#### 10.6.4. Порядок обучения

Дистанционное обучение может применяться в образовательном процессе как в форме электронного обучения (в режиме on-line), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (в режиме off-line), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

Образовательная организация, реализующая дополнительную профессиональную программу повышения квалификации, самостоятельно определяет соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием ДОТ.

Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебным планом дополнительной профессиональной программы.

#### 10.6.5. Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении:

Образовательное учреждение имеет сайт <http://mhost.kirovgma.ru/>.

Идентификация личности обучающегося проводится в начале обучения посредством присвоения каждому слушателю личного логина и пароля для входа в личный кабинет.

Для работы на образовательном портале ФГБОУ ВО КГМУ формируется кейс, внутри которого имеются папки по учебным модулям, план обучения по программе, список рекомендуемой литературы, нормативно-правовая база, слайд-лекции, обучающие материалы, вопросы для самоконтроля по каждому модулю, тестовые задания и ситуационные задачи. Синхронное обучение проходит на платформе для создания и проведения вебинаров, курсов, тестов и опросов PRUFFMI.

Синхронная организация учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных мероприятий и общение обучающихся с преподавателями в режиме реального времени средствами ИКТ и электронного обучения.

При реализации данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрены следующие виды занятий:



1. Чат-занятия — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату;
2. Веб-семинары (англ. webinar) – проводятся в синхронном режиме после представления учащемуся задания и списка литературы/современных материалов по теме семинара и предоставляют электронные дискуссии между учащийся-учащийся или учащийся-преподаватель;
3. Телеконференции.

## 11. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

11.1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Кардиология» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы, а также требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Итоговая аттестация состоит из 3 этапов: первый этап – оценка практических навыков, второй этап – тестирование, третий этап – собеседование (по ситуационным задачам).

Первый этап – оценка практических навыков (умений) по кардиологии проводится в соответствии с требованиями профессионального стандарта по специальности.

Результат всего практического этапа итоговой аттестации оценивается по двухбалльной системе зачтено/не зачтено, и при положительной средней оценке, полученной за все разделы практического экзамена, слушатель допускаются к следующему этапу аттестации.

Второй этап – тестирование. Результат тестирования оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и при положительной оценке слушатель допускаются к следующему этапу аттестации.

Третий этап – устное собеседование по ситуационным задачам. Решение ситуационных задач – проводится для проверки целостности профессиональной подготовки специалиста, то есть уровня его компетенций в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Оценке подлежит степень умения лица разрабатывать и осуществлять оптимальные решения предлагаемых ситуаций, охватывающих основные разделы специальности Кардиология.

11.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Кардиология».

11.3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Кардиология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.



## 12. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная успеваемость обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения по модулям Программы. Промежуточная аттестация осуществляется после завершения обучения по модулю и может проводиться в форме зачета или дифференцированного зачета. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включают: тестовые задания, ситуационные задачи, позволяющие оценить степень сформированности компетенции обучающихся.

## 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, разделов, тем)	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	Теоретические основы кардиологии	Соловьёв Олег Владимирович	Д.м.н, профессор	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», заместитель главного врача по кардиологической помощи населению	Кировский ГМУ; заведующий кафедры факультетской терапии
		Соловьева Надежда Викторовна	К.м.н, доцент	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», врач-кардиолог
		Кононов Сергей Константинович	К.м.н, доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», зав. отделением	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии

				неотложно й кардиологи и	
		Ефремов Дмитрий Николаевич	К.м.н, доцент	КОГБУЗ "Областной клинически й противотуб еркулезный диспансер", глав. врача, врач- кардиолог (там же совместите ль)	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетско й терапии
		Дранова Наталья Юрьевна	К.м.н., доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологи и и неврологии », зав. 1 кардиологи ческим отделением	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетско й терапии
		Метелев Илья Сергеевич	К.м.н., доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологи и и неврологии », врач функциона льной диагностик и	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетско й терапии
2.	Частные вопросы кардиологии	Соловьёв Олег Владимирович	Д.м.н, профессор	КОГКБУЗ «Центр кардиологи и и неврологии », заместител ь главного врача по	Кировский ГМУ; заведующий кафедры факультетско й терапии



			кардиологической помощи населению	
	Соловьева Надежда Викторовна	К.м.н, доцент	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», врач-кардиолог
	Кононов Сергей Константинович	К.м.н, доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», зав. отделением неотложной кардиологии	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии
	Ефремов Дмитрий Николаевич	К.м.н, доцент	КОГБУЗ "Областной клинической противотуберкулезный диспансер", глав. врача, врач-кардиолог (там же совместитель)	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии
	Дранова Наталья Юрьевна	К.м.н., доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», зав. 1 кардиологическим отделением	Кировский ГМУ; доцент кафедры факультетской терапии
	Метелев Илья	К.м.н., доцент	КОГКБУЗ «Центр	Кировский ГМУ;

		Сергеевич		кардиологи и и неврологии », врач функциона льной диагностик и	доцент кафедры факультетско й терапии
		Назаров Дмитрий Евгеньевич	К.м.н., доцент	КОГКБУЗ «Центр кардиологи и и неврологии », зав отделением реанимаци и	

Реализация Программы, обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками подразделения Университета, реализующего Программу, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

#### **14. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные материалы промежуточной аттестации и итоговой аттестации, с указанием индекса профессионального достижения представлены в Приложении №3 – «Оценочные материалы».





«УТВЕРЖДАЮ»  
 Проректор по учебной работе  
 Е.Н. Касаткин  
 «09» *февраля* 2022г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
 ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
 «КАРДИОЛОГИЯ»**

(срок обучения 144 академических часа)

Категория слушателей: врачи по специальности «Кардиология»

Срок обучения 144 (акад. час.)

Трудоёмкость 144 (зач. ед.)

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

№	Наименование модулей/ тем	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе			ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	Симуляционное обучение		Практическая стажировка	ЛЗ	СЗ		
1.	Теоретические основы кардиологии	28	28	24		4						ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	Зачет (тестирование, собеседование по решению ситуационных задач)
1.1.	Социальная гигиена и организация медицинской помощи населению	6	6	6								ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	Тестовый контроль
1.1.1.	Основы социальной гигиены и	2	2	2								ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2,	-

	организация здравоохранения в РФ																		ПК 3	
1.1.2.	Основы медицинского страхования	2	2	2															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-
1.1.3.	Этика и деонтология врача	1	1	1															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-
1.1.4.	Правовые основы здравоохранения РФ	1	1	1															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-
<b>1.2.</b>	<b>Анатомия и физиология сердца и сосудов</b>	4	4	4															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	<b>Тестовый контроль</b>
1.2.1.	Структура и функции сердца	2	2	2															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-
1.2.2.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы их коррекции	2	2	2															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-
<b>1.3.</b>	<b>Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>	6	6	6															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	<b>Тестовый контроль</b>
1.3.1.	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования (R-	2	2	2															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3	-











2.3.4.	Реабилитация и МСЭК при ИМ	4																	ПК 3, ПК 4 ПК 5	
2.4.	Артериальные гипертензии	10	4	2	2														ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	Собеседование по решению ситуационных задач
2.4.1.	Классификация АГ. Современный взгляд на этиологию, патогенез гипертонической болезни, современная классификация гипертонической болезни. Клиника, диагностика гипертонической болезни. Дифференциальный диагноз артериальных гипертензий.	4	2	2	2														ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.4.2.	Симптоматически е АГ	2																	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.4.3.	Лечение артериальных гипертензий	2	2	2															ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-





2.7.1.	Инфекционный эндокардит. Клиника, диагностика, лечение.	2	2	2	2														ПК 5 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.7.2.	Другие группы эндокардитов.	2										2			2				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.8.	<b>Пороки сердца</b>	8	4	2	2							4			4				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	<b>Тестовый контроль</b>
2.8.1.	Врождённые пороки сердца	4	2	2								2			2				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.8.2.	Приобретённые пороки сердца	4	2	2								2			2				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.9.	<b>Нарушения ритма и проводимости</b>	24	16	8	8							8			8				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	<b>Собеседование по решению ситуационных задач</b>
2.9.1.	Механизмы нарушения ритма сердца. Классификация НРС. Методы диагностики.	4	2	2	2							2			2				ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-

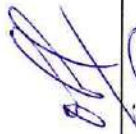


2.9.2.	Принципы и методы лечения больных нарушениями ритма сердца.	6	6	4	2	2												ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.9.3.	Тахикардии. Фибрилляция предсердий. Этиология, механизмы возникновения, клиника, диагностика. Классификация. Лечение.	8	4	2	2	2					4	4						ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.9.4.	Эктопические комплексы и ритмы.	2	2		2													ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.9.5.	Брадикардии. Показания к имплантации ЭКС. Ведение больных с имплантированными ЭКС.	4	2		2						2	2						ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.10.	<b>Сердечная недостаточность</b>	10	6	4	2	2					4	4						ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	Собеседование по решению ситуационных задач
2.10.1.	Этиология, патогенез, клиника, классификация сердечной недостаточности.	2									2	2						ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.10.2.	Хроническая сердечная	6	6	4	2	2												ПК 1.1, ПК 1.2,	-

	недостаточность. Лечение. Немедикаментозные методы лечения ХСН. Де- и ресинхронизация сердца.																	ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	
2.10.3.	Острая сердечная недостаточность.	2												2	2			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.11.	Неотложная кардиология	8	6	4	2									2	2			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	Тестовый контроль
2.11.1.	Сердечно-лёгочная реанимация	4	4	4														ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
2.11.2.	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии	4	2		2										2			ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	-
II	Итоговая аттестация	6	6		6													ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4 ПК 5	Экзамен (тестирование, прием практических умений и навыков, собеседование по ситуационным задачам)
III	Всего по	144	96	58	26	12								48	48				



Разработчик программы



Соловьёв О.В.



Соловьева Н.В.



Ральникова У.А.

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по УМР



Кузнецова Н.С.



Руководитель Центра НМО

Романовская С.В.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«КАРДИОЛОГИЯ»  
(срок обучения 144 академических часа)**

<b>График обучения</b> <b>Форма обучения</b>	<b>Аудиторных часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)*</b>
Очная с применением дистанционных образовательных технологий			
очная часть обучения	6	6	18 дней, 3 недели
дистанционная часть обучения	6	6	6 дней, 1 неделя
Итого по программе	6	6	24 дня, 4 недели, 1 месяц

\* Календарные даты обучения по ДПП определяются при наборе группы. Учебные занятия проводятся в течении 4 недель: 6 дней в неделю по 6 академических часов день.

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель Центра НМО



С.В. Романовская



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Кардиология»**

(срок обучения 144 академических часа)

**1. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся по освоению рабочей программы учебного модуля 1. «Теоретические основы кардиологии» в соответствии с индикаторами достижения планируемых результатов**

*Тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:*

*Пример контрольных вопросов:*

1. Основы медицинского страхования (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
2. Этика и деонтология врача (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
3. Правовые основы здравоохранения РФ (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
4. Структура и функции сердца (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
5. УЗИ исследования сердца и сосудов (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
6. Проведение тредмилл-теста, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД, фармакологические пробы (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
7. ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, при нарушении проводимости (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
8. ЭКГ при нарушении ритма, при ИБС и инфаркте миокарда (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).
9. Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).

*Тестовые задания:*

*Пример тестовых заданий*

1. «Золотым стандартом» диагностики ИБС является: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)
  - а) ЭКГ;
  - б) велоэргометрия;
  - в) коронарная ангиография;\*
  - г) ЭхоКГ.
2. Топическая принадлежность III отведения: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)
  - а) передняя стенка ЛЖ;
  - б) нижняя стенка ЛЖ;\*
  - в) боковая стенка ЛЖ;
  - г) высокие боковые отделы ЛЖ;
  - д) межжелудочковая перегородка;
  - е) не имеет топической принадлежности.

**3. Для острой фазы инфаркта миокарда с Q на ЭКГ характерно: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) патологический зубец Q;
- б) коронарные зубцы T;\*
- в) элевация сегмента ST;
- г) низкий вольтаж зубцов R в стандартных отведениях.

**4. Для острой фазы инфаркта миокарда характерно: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) элевация сегмента ST;\*
- б) патологический зубец Q;\*
- в) коронарные зубцы T;
- г) низкий вольтаж зубцов R в стандартных отведениях.

**5. Для подострой фазы инфаркта миокарда характерно: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) элевация сегмента ST;\*
- б) патологический зубец Q;\*
- в) инверсия зубца T;\*
- г) низкий вольтаж зубцов R в стандартных отведениях.

**6. При лечении препаратами из группы иАПФ необходим контроль: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) креатинина и калия крови;\*
- б) артериального давления;\*
- в) глюкозы и мочевой кислоты;
- г) газов артериальной крови

**7. Какие никотинзаместительные препараты разрешены для применения в России: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) никоретте пластырь;\*
- б) варениклин таблетки;\*
- в) никоретте жевательные подушечки;\*
- г) антидепрессанты (бупропиона гидрохлорид) в виде таблеток.

**8. Для вторичной профилактики и улучшения выживаемости пациентам с постинфарктным кардиосклерозом назначаются: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) бета-адреноблокаторы;\*
- б) антитромботические препараты;\*
- в) статины;\*
- г) нитраты.

**9. Назовите группы препаратов, которые относятся к антиангинальным: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) антагонисты кальция;\*
- б) нитраты и нитратоподобные препараты;\*
- в) иАПФ;
- г) бета-блокаторы.\*



**10. Наиболее чувствительными сывороточными маркерами инфаркта миокарда являются: (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

- а) АСТ;
- б) тропонины I;\*
- в) тропонины T;\*
- в) АЛТ;
- г) миоглобин;
- д) МВ-КФК.

***Ситуационные задачи, выявляющие уровень сформированности компетенций***  
**Задача №1 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

Мужчина 52 лет, дальнобойщик, доставлен в стационар бригадой СМП с жалобами на возникшую внезапно в покое ровно 30 минут назад интенсивную боль разрывающего характера в центре грудной клетки, на момент осмотра боль появилась также в спине и эпигастральной области. Из анамнеза. Около 20 лет артериальная гипертензия, рекомендованные антигипертензивные препараты не принимает, периодически измеряемое АД на уровне 200/100 мм рт. ст. Курит 35 лет. Ограничения физической нагрузки до сегодняшнего дня не отмечал. Диагностированные ИБС, НРС, другие хронические заболевания отрицает. Объективно. Состояние тяжелое. Сознание спутанное. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты крупными каплями липкого пота. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Сатурация O<sub>2</sub> на комнатном воздухе 98%. Тоны сердца ритмичные ясные. ЧСС 120 в мин. Во втором межреберье справа от грудины выслушивается выраженный диастолический шум. АД на левой руке 280/110 мм рт. ст., на правой 280/130 мм рт. ст. Живот безболезненный, доступен глубокой пальпации во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ синусная тахикардия с ЧСС 121 в мин, ЭОС не отклонена, нарушений проводимости и реполяризации нет.

Выполненная экстренно трансторакальная Эхо-КГ выявила расширение аорты в области синусов Вальсальвы до 63 мм, восходящей аорты до 62 мм, тяжелую регургитацию на аортальном клапане, признаки отслоения интимы в области корня и восходящей аорты.

**Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.

**Задача №2 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

Мужчина, 48 лет, на плановом визите у кардиолога. 3 месяца назад перенес инфаркт миокарда без Q передней стенки левого желудочка. На момент осмотра активно жалоб не предъявляет, рецидивирование болевого синдрома отрицает. Объективно состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 14 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 69 в мин. АД на обеих руках 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.



На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 67 в мин, инвертированные Т волны в I, aVL, V2-V5.

### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.

### **Задача №3 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3)**

Мужчина, 55 лет находится на учете у кардиолога в кардиодиспансере с диагнозом: ИБС: ПИКС (ИМ нижней стенки с Q от ноября 2018 года). Объективно состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые, физиологической окраски. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. ЧСС 69 в мин. АД на обеих руках 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 67 в мин, глубокие широкие Qв II, III, aVF.

### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.

### ***Перечень практических умений и навыков, выявляющих практическую подготовку обучающегося:***

1. получить информацию о заболевании (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
2. определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
3. проводить дифференциальный диагноз (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
4. оценить причину, тяжесть состояния больного и обосновать выбор комплексного лечения (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
5. определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (госпитализация, амбулаторное лечение, консультативный прием) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
6. обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; определить соматические противопоказания, исключить полипрагмазию (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
7. выявить признаки временной и стойкой, частичной или полной утраты трудоспособности, дать рекомендации по режиму труда и отдыха, при необходимости по рациональному трудоустройству в зависимости от ограничений, необходимых при конкретном заболевании, его тяжести, осложнениях; при стойкой утрате трудоспособности направить больного на медико-социальную экспертизу с оформлением соответствующей выписки из истории болезни (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2,



ПК 3).

8. проведения обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
9. ведения медицинской документации (в стационаре, поликлинике, на врачебном участке) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
10. техники переливания крови, препаратов крови, кровезаменителей (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
11. интерпретации результатов клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических и иммунологических анализов крови (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
12. интерпретации результатов инструментальных и аппаратных методов исследования (электрокардиографических, эндоскопических, ультрасонографии органов кровообращения, рентгенологических, сцинтиграфии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии), морфологических методов исследования (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
13. определения адекватности показаний электрокардиографа (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
14. проведения холтеровского мониторирования ЭКГ, интерпретация результатов (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
15. проведения суточного мониторирования артериального давления, интерпретация результатов (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
16. проведения пульсоксиметрии (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
17. проведения измерения центрального венозного давления (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3),
18. оказания первой врачебной помощи при ургентных состояниях (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3).

**2. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся по освоению рабочей программы учебного модуля 2. «Частные вопросы кардиологии» в соответствии с индикаторами достижения планируемых результатов**

*Тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:*

**Пример контрольных вопросов:**

1. Атеросклероз Этиология, факторы риска, патогенез, типы гиперлипидемий по Фридриксу (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
2. Артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза. Классификация артериальной гипертензии (по рекомендациям ВОЗ/МОГ; ЕОК/ЕОГ) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
3. Фибрилляция предсердий. Медикаментозная подготовка больных к восстановлению синусного ритма (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
4. Тактика ведения больных АГ. Стратификация риска и рекомендуемое лечение (по рекомендациям ВОЗ/МОГ; ЕОК/ЕОГ) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).

5. Фибрилляция предсердий. Методы восстановления синусного ритма, показания и противопоказания к восстановлению синусного ритма (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
6. ИБС: стенокардия. Классификация стенокардии. Стенокардия напряжения: морфологический субстрат, медикаментозное лечение (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
7. ИБС: нестабильная стенокардия. Морфологический субстрат, классификация, лечение (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
8. ИБС: инфаркт миокарда. Классификация, классы тяжести ИМ. Клиника, ЭКГ и лабораторные критерии ИМ (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
9. Дифференциальный диагноз и купирование пароксизма тахикардии с широкими комплексами (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)
10. Инфекционный эндокардит. Классификация, клиника, диагностика (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
11. Дисфункция синусного узла. Клинико-патогенетические варианты, диагностика, лечение (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
12. Миокардиты: классификация, клиника, диагностика (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
13. Сердечная недостаточность. Этиологический, гемодинамический анализ, классификация (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
14. Желудочковые нарушения ритма сердца. Купирование пароксизма желудочковой тахикардии (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).

**Тестовые задания:**

**Пример тестовых заданий**

**1. При стабильной стенокардии II функционального класса патогенетическим и морфологическим субстратом может быть:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) коронароспазм;
- б) тромбоз коронарной артерии;
- в) осложнённая атеросклеротическая бляшка;
- г) неосложнённая атеросклеротическая бляшка.\*

**2. Прогностически неблагоприятный исход нестабильной стенокардии:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) развитие фатальных нарушений ритма сердца;
- б) тромбоэмболии мозговых сосудов;
- в) развитие инфаркта миокарда;\*
- г) развитие легочной гипертензии;
- д) развитие венозной недостаточности.

**3. Для болевого синдрома при инфаркте миокарда характерно:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) сжимающий, давящий характер;\*
- б) длительность более 20 мин;\*
- в) зависимость от положения тела;



- г) иррадиация в поясничную область и нижние конечности;
- д) иррадиация в левую ключицу, плечо, шею.\*

**4. Причиной артериальной гипотензии при инфаркте миокарда могут быть:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) полная поперечная блокада сердца;\*
- б) резкое снижение сократительной функции левого желудочка;\*
- в) желудочковая тахикардия;\*
- г) стрессовая реакция на боль.

**5. В основе патогенеза истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда лежит:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) гиповолемия;
- б) стрессовая реакция на боль;
- в) артериальная гипотония;
- г) резкое снижение сократительной функции левого желудочка.\*

**6. Предпочтительной тактикой при остром инфаркте миокарда с подъемом ST в настоящее время является:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) консервативная терапия;
- б) тромболитическая терапия;
- в) чрескожное коронарное вмешательство;\*
- г) активное амбулаторное наблюдение.

**7. Купирование желудочковой тахикардии, осложнившей течение инфаркта миокарда, осуществляется с помощью:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) электроимпульсной терапии;\*
- б) дигоксина;
- в) лидокаина;\*
- г) амиодарона;\*
- д) пропafenона

**8. Перечислите немодифицируемые факторы риска атеросклероза:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) возраст;\*
- б) пол;\*
- в) наследственность;\*
- г) курение.

**9. Назовите группы препаратов, которые относятся к антиангинальным:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) антагонисты кальция;\*
- б) нитраты и нитратоподобные препараты;\*
- в) иАПФ;
- г) бета-блокаторы.\*

**10. Наиболее чувствительными сывороточными маркерами инфаркта миокарда являются:** (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)

- а) АСТ;
- б) тропонины I;\*
- в) тропонины T;\*

- в) АЛТ;
- г) миоглобин;
- д) МВ-КФК.

### **Ситуационные задачи, выявляющие уровень сформированности компетенций**

#### **Задача №1 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)**

Женщина, 35 лет обратилась к врачу с жалобами на головокружение, инспираторную одышку при физической нагрузке. В 10-летнем возрасте перенесла суставную атаку ревматизма, со школьного возраста хронический тонзиллит с периодическими обострениями. Вышеуказанные жалобы появились 3 года назад, больная внимания не обращала, продолжала работать. При осмотре: состояние средней тяжести. Бледность кожных покровов. Отеков нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердце увеличено влево до передней аксиллярной линии, верхушечный толчок разлитой в 6 межреберье. На верхушке ослабление 1 тона. Систолический шум на верхушке. Пульс 54 в 1 мин., ритмичный. АД - 100/85 мм.рт.ст. Живот без особенностей.

На ЭКГ PQ 280 мс, признаки гипертрофии левого желудочка, глубокие отрицательные зубцы Т в отведениях V5, V6.).

#### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.

#### **Задача №2 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)**

Пациент П., 19 лет, поступил в клинику с жалобами на субфебрилитет до 37,5°C, боли и опухание коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость. Из анамнеза: около трех недель назад перенес на очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37,5°C. При осмотре состояние средней тяжести. Температура тела 37,3°C, кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. ЧД в покое 17 в минуту, в легких хрипов нет, перкуторный звук ясный легочный. При перкуссии сердца левая границы не изменены. При аускультации сердечные тоны приглушены, ритмичные. ЧСС - 100 в минуту, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке, там же ослабление 1 тона. АД - 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный.

В общем анализе крови: лейкоциты –  $13 \cdot 10^9$  (п/я - 3%, с/я - 75%), СОЭ 37 мм/ч. СРБ +++ , увеличение уровня фибриногена до 5,5 г/л. Титр анти-О-стрептолизина 1:400.

#### **Контрольные вопросы**



1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения.

### **Задача №3 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)**

Больной 48 лет, поступил в клинику с жалобами на сердцебиение, одышку, отёки голеней. Из анамнеза: ранее ничем не болел, не обследовался, одышка и сердцебиение беспокоят в последние 2 недели, обратился к врачу. Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ. В легких ослабленное везикулярное дыхание, в нижних отделах крепитация. ЧДД 22 в мин. Границы относительной тупости сердца увеличены, левая по передней подмышечной линии, верхушечный толчок в VI межреберье. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ритм галопа. ЧСС 124 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 14x8x6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеки голеней, стоп.

Рентгенография органов грудной клетки: КТИ 0,70 ед.

Б/Х: тропониновый тест отрицательный, ультрачувствительный тропонин 0,008 нг/мл.

Эхо-КГ: ЛП 52 мм, ОЛП 65 мм, КДРЛЖ 75 мм, ФВ ЛЖ по Симпсону 24%, диффузный гипокинез.

На ЭКГ синусный ритм с ЧСС 74 в мин, ЭОС отклонена влево, АВ блокада I степени, полная БЛНПГ.

#### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения

### **Задача №4 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)**

Больная 85 лет, внезапно потеряла сознание, родственники вызвали бригаду СМП. В анамнезе неоднократно беспокоили головокружения с потемнением перед глазами, кратковременные эпизоды потери сознания. По данным амбулаторной карты у пациентки ранее возникали пароксизмы фибрилляции предсердий, на ЭКГ регистрировалась синусная брадикардия до 50 в мин. Нерегулярно принимала метопролол, дигоксин. Физическая нагрузка ограничена ходьбой по дому. Объективно: состояние тяжелое, сознание ясное. Кожные покровы бледные. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушенные, систолический шум на верхушке. ЧСС 40 в мин. АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Границы печени 9x8x6. Отеков нет. Очаговой неврологической симптоматики нет.

#### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения

### **Задача №5 (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5)**

Мужчина, 56 лет, находится в отделении неотложной кардиологии с диагнозом



«острый трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка, Киллип 1». Беспокоит периодическое ощущение перебоев, «замираний» в работе сердца. Болевой синдром не рецидивировал. Объективно состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 16 в мин. Сатурация O<sub>2</sub> 97%. Тоны сердца ритмичные. ЧСС 64 в мин. АД на обеих руках 130/75 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

На ЭКГ в 12 стандартных отведениях синусный ритм с частотой 67 в мин, глубокие широкие Qв II, III, aVF в сочетании с инверсией Т волн.

Результаты холтеровского мониторирования ЭКГ: синусный ритм с частотой 48-89 в мин, сегмент STи волны Т без значимой девиации, зарегистрировано 1500 одиночных желудочковых экстрасистол двух морфологий.

### **Контрольные вопросы**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Составьте план лечения

### ***Перечень практических умений и навыков, выявляющих практическую подготовку обучающегося:***

1. получить информацию о заболевании (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
2. определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиологических и других методов исследования), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
3. проводить дифференциальный диагноз (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4);
4. оценить причину, тяжесть состояния больного и обосновать выбор комплексного лечения (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5);
5. определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (госпитализация, амбулаторное лечение, консультативный прием) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
6. обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению этиотропных, патогенетических, общеукрепляющих, симптоматических средств, заместительной терапии; определить соматические противопоказания, исключить полипрагмазию (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);
7. выявить признаки временной и стойкой, частичной или полной утраты трудоспособности, дать рекомендации по режиму труда и отдыха, при необходимости по рациональному трудоустройству в зависимости от ограничений, необходимых при конкретном заболевании, его тяжести, осложнениях; при стойкой утрате трудоспособности направить больного на медико-социальную экспертизу с оформлением соответствующей выписки из истории болезни (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).
8. проведения обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5);
9. ведения медицинской документации (в стационаре, поликлинике, на врачебном



участке) (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);

10. техники переливания крови, препаратов крови, кровезаменителей (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5);

11. интерпретации результатов клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических и иммунологических анализов крови (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);

12. интерпретации результатов инструментальных и аппаратных методов исследования (электрокардиографических, эндоскопических, ультрасонографии органов кровообращения, рентгенологических, сцинтиграфии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии), морфологических методов исследования (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);

13. определения адекватности показаний электрокардиографа (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5);

14. проведения холтеровского мониторирования ЭКГ, интерпретация результатов (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5);

15. проведения суточного мониторирования артериального давления, интерпретация результатов (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);

16. проведения пульсоксиметрии (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3);

17. проведения измерения центрального венозного давления (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3),

18. оказания первой врачебной помощи при urgentных состояниях (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4, ПК 5).

### **3. Оценочные материалы итоговой аттестации дополнительной профессиональной программы «Кардиология» (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2, ПК 3, ПК 4)**

#### **1 этап – Оценка практических навыков**

##### **Примеры практических навыков:**

1. Проанализировать:

- данные лабораторных и биохимических методов исследования;
- данные эхокардиографии;
- данные ангиографии, коронарографии, вентрикулографии;
- данные ЭКГ, велоэргометрии, пищеводной стимуляции сердца;
- данные гемодинамики, катетеризации полостей сердца.

2. Провести манипуляции:

- велоэргометрия;
- вагусные и лекарственные пробы;
- снять и расшифровать кардиограмму;
- чреспищеводная стимуляция сердца;
- суточное мониторирование ЭКГ.

Оценка практических навыков производится на основании знаний, навыков и умений по основным направлениям работы с больными кардиологического профиля:

- сбор жалоб и анамнеза с верификацией особенностей, характерных для определённых нозологии; объективное исследование (соотношение выявленных

нарушений с определёнными синдромами и нозологиями кардиологического профиля);

- назначение плана обследования пациента для достижения конкретных задач и оценка результатов дополнительного обследования; составление плана лечения с учётом особенностей применения препаратов;

- оценка степени нетрудоспособности и проведение медико-социальной экспертизы.

*Критерии оценки:*

«зачтено» - правильно и полно выполнены следующие мероприятия: собраны жалобы и анамнез пациента (с верификацией особенностей, характерных для определённых нозологии), проведено объективное исследование (соотнесены выявленные нарушения с определёнными синдромами и нозологиями кардиологического профиля), обоснован клинический диагноз, проведена дифференциальная диагностика, составлен план ведения больного (обследование, лечение, контроль мероприятий, МСЭ)

«не зачтено» - неверно и неполно собраны жалобы и анамнез пациента, проведено объективное исследование, соотнесены выявленные нарушения с нозологиями кардиологического профиля; неверно установлен клинический диагноз и проведена дифференциальная диагностика; отсутствует понимание сущности, генеза отдельных симптомов и синдромов при основных нозологиях кардиологического профиля; отсутствуют знания по основным особенностям синдромов и нозологических форм; отсутствуют знания и умения по составлению плана ведения пациента, оценке результатов обследования, назначению лечения (или лечение может привести к неблагоприятному исходу); перечисленные дефекты не исправляются отвечающим даже при наводящих вопросах.

## **2 этап – Тестирование**

### **Примеры итогового тестирования:**

1. Современной концепцией патогенеза атеросклероза является:

А) теория хронического повреждения эндотелия \*

Б) липидная теория \*

В) теория гемодинамического повреждения

Г) нейрогенная теория

2. Клиника критического стеноза при атеросклерозе возникает при стенозе артерии составляющем:

А) 30%

Б) 50%

В) 60%

Г) 75% \*

3. При жалобах на загрудинные боли диагноз инфаркта миокарда можно установить при наличии следующих данных электрокардиографического исследования

А) ЭКГ не изменена

Б) атриовентрикулярная блокада I степени

В) синусовая тахикардия

Г) патологическое отклонение электрической оси сердца



Д) ни в коем случае \*

4. Выберите антитромбоцитарные средства, используемые при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST:

А) стрептокиназа

Б) актелизе

В) аспирин \*

Г) плавикс \*

Д) курантил

Е) тиклопидин

5. Терапия гипертонического криза имеет следующие особенности:

А) терапия всегда проводится парентерально

Б) требует оптимального темпа снижения АД \*

В) используется комбинация терапии с диуретиком \*

Г) нельзя использовать клофелин

Д) требует оценки функции и оценки наличия повреждений органов - мишеней \*

*Критерии оценки:*

Результат тестирования оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и при положительной оценке слушатель допускаются к следующему этапу аттестации.

«отлично» - не менее 91% правильных ответов;

«хорошо» - не менее 81% правильных ответов;

«удовлетворительно» - не менее 71% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

### **3 этап – собеседование по ситуационным задачам**

#### **Образцы ситуационных задач.**

##### **Задача 1.**

Больной М., (57), поступил с жалобами на головные боли в теменной области, периодический шум в ушах, одышку при незначительной физической нагрузке, колющие боли в области сердца, нарушение речи, слабость в левых конечностях. Болен с 45-летнего возраста, когда впервые появились вышеперечисленные жалобы на фоне высокого АД. Ухудшение состояния в последние 2 г., когда у больного развился левосторонний гемипарез, моторная афазия. Мать, отец страдали гипертонией. Мать умерла от инсульта.

Состояние удовлетворительное. Избыточный вес. Границы сердца расширены влево. Тоны ритмичные. Систолический шум на верхушке, акцент 2 тона на Ао. АД – 190/110 мм. рт. ст. Дыхание везикулярное. Печень не увеличена. Отёков нет.

1. Выделите синдромы начиная с ведущего.
2. Основные звенья патогенеза.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
5. Дифференциальный диагноз.
6. Лечение с обоснованием

##### **Задача 2.**

Больной М (67), жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке и в положении лежа на спине, тяжесть в правом подреберье, отеки на ногах, сердцебиение, перебои в работе сердца. 5 лет назад перенес ОИМ, 3 года назад – повторный ИМ. Болей в грудной клетке в настоящее время нет. После последнего ИМ появилась и стала нарастать одышка, отеки на ногах, к вечеру стала появляться тяжесть в правом подреберье, сердцебиения, перебои в работе сердца, с того же времени усиление одышки, увеличение отеков.

Состояние тяжелое, акроцианоз, ЧДД – 32 в 1'. Ортопноное. Набухшие шейные вены. ЧСС- 112 в 1', пульс- 106 в 1', разного наполнения. АД 110/80 мм.рт.ст. Левая граница сердца на 1,5 см кнаружи от левой СКЛ. Тоны приглушены. I тон на верхушке ослаблен. Там же систолический шум, отстоящий от I тона. Акцент II тона на аорте, короткий систолический шум. Над легкими справа в подлопаточной области голосовое дрожание не проводится, притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание не выслушивается. Слева в подлопаточной области крепитация, мелкопузырчатые влажные хрипы. Размеры печени по Курлову 14-12-13 см. На ногах отеки.

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
2. Сформулируйте диагноз.
3. План обследования и ожидаемые результаты.
4. Лечение.

#### *Критерии оценки:*

Оценка результатов собеседования производится на основании следующих критериев:

1. Знание этиологии и патогенеза заболевания (примерно к конкретной клинической ситуации: разбор и оценка клинической ситуации на основе понимания причин и механизмов развития отдельных симптомов и синдромов, их взаимосвязи).
2. Знание нозологической принадлежности (понимание клинических особенностей и взаимосвязей симптомов и синдромов).
3. Знание вопросов дифференциальной диагностики (исключение синдромно сходных заболеваний с применением знания клинических особенностей синдромов при других патологиях).
4. Знание классификации заболеваний кардиологического профиля и классификации основных заболеваний по смежным специальностям (правильная формулировка диагноза с учётом клинических особенностей заболевания (стадии, тяжести, течения, функциональной характеристики и т.д.), сопутствующей патологии и осложнений).
5. Знание вопросов клинической фармакологии (умение составить план лечения с учётом клинических особенностей, стадии, течения и функциональной характеристики заболевания, наличия сопутствующих патологий и осложнений, наличие противопоказаний, побочных эффектов и лекарственных взаимодействий).

– «отлично» - правильно обоснован клинический диагноз; правильно проведена дифференциальная диагностика; назначено адекватное лечение на основе



современных рекомендаций с учётом особенностей применения, показаний и противопоказаний, побочных эффектов и лекарственных взаимодействий

– «хорошо» - правильно обоснован клинический диагноз; правильно проведена дифференциальная диагностика; назначено адекватное лечение на основе современных рекомендаций с учётом особенностей применения, показаний и противопоказаний, побочных эффектов и лекарственных взаимодействий; допущены некоторые неточности, которые исправляются в процессе обсуждения клинической ситуации

– «удовлетворительно» - присутствует понимание сущности болезни; установлен диагноз без учёта клинических особенностей; неправильно выявлены или неполно/неверно обоснованы отдельные составляющие диагноза, синдромов; назначено лечение без учёта особенностей клинической ситуации и/или полипрогмазия, и/или назначено только симптоматическое лечение, и/или не учтены соответствующие состояния, взаимодействия лекарственных средств, побочные эффекты

– «неудовлетворительно» - отсутствует понимание сущности и генеза отдельных симптомов и синдромов основных нозологических форм кардиологического профиля; отсутствуют знания по основным особенностям синдромов и нозологических форм; неправильно установлен диагноз; отсутствуют умения по проведению дифференциальной диагностики, составлению плана обследования и оценке его результатов; назначено лечение, которое может привести к неблагоприятному исходу, или имеются противопоказания к нему; перечисленные дефекты не исправляются отвечающим даже при наводящих вопросах.

Обсуждение итоговой экзаменационной оценки носит коллегиальный характер, при этом учитываются результаты всех этапов итогового междисциплинарного экзамена. Оценка по итогам собеседования выставляется после обсуждения ответа слушателя членами экзаменационной комиссии и сообщается слушателям в тот же день по окончании экзамена. Получение курсантом неудовлетворительной оценки на любом из этапов препятствует допуску на следующий этап и требует пересдачи данной ступени экзамена.