

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
Федеральный научно-клинический центр специализированных видов  
медицинской помощи и медицинских технологий  
Федерального медико-биологического агентства  
(ФГБУ ФНКЦ ФМБА России)**

**АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Кардиология»**

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность:	31.08.19 Педиатрия
Квалификация:	врач-педиатр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года

Москва, 2023

**ПРИНЯТО**  
Ученым советом  
Академии постдипломного  
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
России  
Протокол № 6-24  
от «20» июня 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый проректор  
Академии постдипломного  
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
России  
А.К. Бурцев  
«20» июня 2024 г.



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 г. № 9.

Заведующий кафедрой  
д.м.н., профессор

Д.П. Дундуа

Разработчики:  
д.м.н.

А.В. Конев

## **1. Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**1.1 Цель:** подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи, неотложной; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи, а также высокотехнологичной медицинской помощи

### **1.2 Задачи дисциплины (модуля):**

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующимся в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-кардиолога, владеющего практическими навыками и врачебными манипуляциями, применяемыми у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

### **1.3 Результаты обучения по дисциплине (модулю) соотнесённые с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Кардиология» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области	Собеседование, решение ситуационных задач

	медицины и фармации в профессиональном контексте	
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
иУК-1.1	Знает: теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели.	
иУК-1.2	Умеет: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач.	
иУК-1.3	Владеет: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.	
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: - готов сформулировать проблему, обосновывать гипотезу, выделить ключевые цели и задачи; - применяет навыки клинического мышления, основываясь на достижениях в медицине и фармации; - готов планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность исходя из возможностей и способов применения достижения в области медицины и фармации; - умеет обобщать и использовать полученные данные.	
<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
иОПК-4.1	Знать - порядок оказания медицинской помощи детям; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям; - методику сбора информации и методику осмотра и обследования у детей и их законных представителей; - анатомо-функциональное состояние органов и систем у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний;</li> <li>- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний в педиатрической практике;</li> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у детей;</li> <li>- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей;</li> <li>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах детям различных возрастов;</li> <li>- медицинские показания для направления к врачам-специалистам;</li> <li>- МКБ-10, алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ,</li> <li>- методы дифференциальной диагностики</li> </ul>	
иОПК-4.2	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей);</li> <li>- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов; - оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в целях выявления экстренных и неотложных состояний у детей;</li> <li>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей разных возрастов;</li> <li>- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи;</li> <li>- применять методы дифференциальной диагностики.</li> </ul>	
иОПК-4.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осмотра ребенка, сбора анамнеза и жалоб;</li> <li>- методикой оценки состояния жизненно важных систем и органов организма ребенка с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;</li> <li>- интерпретацией и клинической оценкой результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований;</li> <li>- интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</li> <li>- навыком формулировки основного, сопутствующих диагнозов и осложнений детям, с учетом МКБ.</li> </ul>	
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями;</p> <p>Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.</p>	
<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>

ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Собеседование, решение ситуационных задач
<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	
иОПК-5.1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях детского возраста;</li> <li>- порядок оказания медицинской помощи детям;</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</li> <li>- цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения детей, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- патогенез, клинику, диагностику заболеваний и (или) патологических состояний в детском возрасте;</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением;</li> <li>- современные методы немедикаментозной терапии и лечебной физкультуры;</li> <li>- признаки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозной терапии.</li> </ul>	
иОПК-5.2	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у детей;</li> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов лечения заболеваний и (или) патологических состояний с учетом диагноза, возраста и клинической картины;</li> <li>- использовать актуальные шкалы оценки состояния ребенка, прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов лечения;</li> <li>- осуществлять наблюдение за пациентом в профильном отделении;</li> <li>- проводить работу по организации планового обследования ребенка в декретированные сроки;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания и применение хирургического вмешательства у детей;</li> <li>- обосновать немедикаментозные методы лечения;</li> <li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии для детей</li> </ul>
иОПК-5.3	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками назначения лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины;</li> <li>- навыками предотвращения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных;</li> <li>- навыками определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</li> <li>- навыками мониторинга заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- методами планирования послеоперационного ведения ребенка;</li> <li>- навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведенных медицинских вмешательств;</li> <li>- навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам;</li> <li>- навыками назначения немедикаментозного лечения пациентам;</li> <li>- методами оценки эффективности и безопасности примененного метода лечения у ребенка.</li> </ul>
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях;</p> <p>Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p>

#### **1.4 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП**

Учебная дисциплина (модуль) «Кардиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока ФТД. Факультативные дисциплины основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре.

#### **2. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

**2.1 Объем дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоёмкость дисциплины «Кардиология» (модуля) составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			2
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		20	20
Лекционные занятия		4	4
Лабораторные занятия		-	-
Практические занятия		12	12
Семинарские занятия		4	4
Клинические практические занятия вне клинической практики		-	-
Иные виды контактной работы:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)		-	-
Самостоятельная работа, в том числе:			
Самостоятельная работа		42	42
Промежуточная аттестация:			
Консультация		2	2
Подготовка к зачету/экзамену		4	4
Общая трудоемкость	часов	72	72
	в том числе контактная работа	26	26
	зачетных единиц	2	2

## 2.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

Тематика дисциплины (модуля) «Кардиология» на 1 курсе во 2 семестре

№	Наименование темы	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Лекции	Практические занятия	
2 семестр					
1	Организация кардиологической помощи в РФ	26	1	4	21
2	Заболевания, нарушения работы, лечение сердечно-сосудистой системы	36	3	12	21
	Итого	62	4	16	42
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	-	4	-
	Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СПР)	-	-	-	-
	Подготовка к промежуточной аттестации (включая проведение консультации)	6	-	2	4
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	4	22	46



## 2.2.1 Формы контроля успеваемости по разделам дисциплины (модуля) «Кардиология»

Раздел дисциплины	Содержание раздела	Формы контроля успеваемости
Организация кардиологической помощи в РФ	Тема 1. Общие принципы организации медикаментозной и хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	Собеседование, решение ситуационных задач
Заболевания, нарушения работы, лечение сердечно-сосудистой системы	Тема 1. Заболевания сердца. Тема 2. Нарушения работы сердца. Тема 3. Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы.	Собеседование, решение ситуационных задач

## 2.2.2 Занятия лекционного типа «Кардиология»

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
2 семестр			
1	Общие принципы организации медикаментозной и хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	Оказание помощи при амбулаторном лечении. Оказание помощи в госпитальных условиях. Организация медико-социального обслуживания людей пожилого и старческого возраста Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Принципы и методы обезболивания в кардиологии. Принципы и методы немедикаментозной терапии заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия. Оценка эффективности и безопасности назначения немедикаментозной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	1

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
2	Заболевания сердца	Атеросклероз. Дислипидемии. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Острые и хронические формы ишемической болезни сердца. Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии. Воспалительные заболевания сердца. Некоронарогенные заболевания сердца.	1
3	Нарушения работы сердца	Врожденные и приобретенные пороки сердца. Внезапная сердечная смерть. Сердечная недостаточность. Нарушения ритма и проводимости. Медикаментозная терапия нарушения ритма и проводимости сердца. Интервенционные методы лечения нарушения ритма и проводимости сердца.	1
4	Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы	Хирургическое лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, общие положения. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Заболевания сердца и сосудов при некоторых патологических состояниях.	1

### 2.2.3 Практические занятия «Кардиология»

№	Наименование темы	Содержание темы	Часы
2 семестр			
1	Общие принципы организации медикаментозной и хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	Оказание помощи при амбулаторном лечении. Оказание помощи в госпитальных условиях. Организация медико-социального обслуживания людей пожилого и старческого возраста. Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Принципы и методы обезболивания в кардиологии. Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы,	4

		рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия. Оценка эффективности и безопасности назначения немедикаментозной терапии, лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
2	Заболевания сердца	Атеросклероз. Дислипидемии. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Острые и хронические формы ишемической болезни сердца. Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии. Воспалительные заболевания сердца. Некоронарогенные заболевания сердца.	4
3	Нарушения работы сердца	Врожденные и приобретенные пороки сердца. Внезапная сердечная смерть. Сердечная недостаточность. Нарушения ритма и проводимости. Медикаментозная терапия нарушения ритма и проводимости сердца. Интервенционные методы лечения нарушения ритма и проводимости сердца.	4
4	Лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы	Хирургическое лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы, общие положения. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Заболевания сердца и сосудов при некоторых патологических состояниях.	4

#### 2.2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины:

1. Методические разработки к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС ВУЗа.

Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины:

1. Факторы риска ИБС. Принципы профилактики.
2. Гиперлипидемии. Классификация. Принципы лечения.
3. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика.
4. Патофизиология ишемии. Ишемический каскад. Основные ишемические синдромы.
5. Инструментальные методы диагностики ИБС.
6. Радиоизотопные методы диагностики ИБС.
7. Острый коронарный синдром. Патофизиология. Классификации. Лечебная тактика.
8. Острый коронарный синдром без подъема интервала ST. Лечебная тактика.
9. Вариантная стенокардия. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
10. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов.
11. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия при инфаркте миокарда.
12. Хирургическое лечение ИБС. Показания. Выбор метода вмешательства.
13. Внезапная коронарная смерть. Факторы риска. Тактика ведения больных, переживших ВС.
14. Кардиогенный шок при инфаркте миокарда. Патофизиология. Клиника. Лечение.
15. Атриовентрикулярные блокады. Классификация. Принципы лечения.
16. Синдром слабости синусового узла. Диагностика. Лечение.
17. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Клиника. Диагностика. Лечение.
18. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика. Лечение.
19. Фибрилляция предсердий. Выбор лечебной тактики.
20. Наджелудочковые тахикардии. Диагностика. Лечение.
21. Лечение наджелудочковых нарушений ритма.
22. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Клиника. Диагностика. Лечение.
23. Лечение желудочковых аритмий.
24. Синдром удлиненного интервала QT. Диагностика. Лечение.
25. Стеноз митрального отверстия. Гемодинамика. Клиническая картина. Лечебная тактика.
26. Протрузия митрального клапана. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
27. Острая митральная недостаточность. Этиологические варианты. Клиника. Лечебная тактика.

28. Стеноз устья аорты. Этиология. Клиника. Лечение.
28. Недостаточность аортального клапана. Этиология. Клиника. Лечебная тактика.
30. Трикуспидальные пороки сердца. Этиология. Клиника. Лечебная тактика.
31. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Лечение.
32. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Клиника. Диагностика. Лечение.
33. Инфекционный эндокардит. Клиника. Диагностика. Лечение.
34. Гипертоническая болезнь. Факторы риска. Классификация. Принципы терапии.
35. Гипертоническая болезнь. Принципы терапии и профилактики.
36. Риск-стратификация больных артериальной гипертонией и тактика ведения пациентов.
37. Дифференциальный диагноз симптоматических гипертоний.
38. Реноваскулярная гипертония. Этиология. Диагностика. Лечение.
39. Суточное мониторирование артериального давления. Роль в определении лечебной тактики.
40. Миокардиты. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
41. Миокардиты. Диагностика. Лечение. Профилактика.
42. Сердечная недостаточность. Этиология. Патопизиология. Принципы терапии.
43. Диастолическая сердечная недостаточность. Этиология. Диагностика. Лечение.
44. Хроническая сердечная недостаточность. Этиология. Классификации.
45. Лечение хронической сердечной недостаточности, основные классы применяемых препаратов.
46. Опухоли сердца. Диагностика. Лечебная тактика.
47. Первичная легочная гипертензия. Этиология. Клиника. Лечение.

### **3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Кардиология».**

#### **3.1 Перечень ситуационных задач для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю):**

##### **ЗАДАЧА № 1**

Мужчина 56 лет. В течение 2 лет беспокоят одышка, сердцебиение и головные боли. Однако, к врачам не обращался, сохраняя трудоспособность. Ухудшение самочувствия в течение последних 3 недель: одышка значительно усилилась, стала беспокоить в покое, заставляя больного спать с высоко поднятым изголовьем.

Объективно: акроцианоз, бледность кожных покровов. Тоны сердца приглушены, аритмичные, акцент II тона на аорте. В легких ослабленное дыхание, в нижних отделах единичные влажные хрипы. ЧСС = 130-150 ударов в минуту, дефицит пульса 20, АД = 210/130 мм рт. ст. (на обеих руках). Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Тахисистолическая форма мерцания предсердий. Признаки ГЛЖ.

ГЛАЗНОЕ ДНО: гипертоническая нейроретинопатия.

АНАЛИЗ КРОВИ: холестерин – 8,2 ммоль/л, триглицериды – 2,86 ммоль/л (в остальном - без особенностей).

АНАЛИЗ МОЧИ: без особенностей.

СЦИНТИГРАФИЯ ПОЧЕК: Правая почка - без особенностей. Левая - значительно уменьшена в размерах, резко замедлено накопление и выведение препарата.

ЭХОКГ: Аорта уплотнена. ЛП = 4,9 см, КДР = 6,7 см, КСР = 5,2 см, ТМЖП = 1,7 см, ТЗС = 1,1 см.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз?

### **ЗАДАЧА № 2**

Мужчина 43 лет. Жалобы на одышку, сердцебиение, резкую слабость, отсутствие аппетита, периодические ознобы с повышением температуры тела до 38,5. В течение многих лет ставили диагноз «какого-то порока сердца». Однако, длительное время к врачам не обращался, чувствуя себя здоровым. Ухудшение самочувствия в течение 2 месяцев, когда появились вышеописанные жалобы. В анамнезе хронический тонзиллит с частыми ангинами.

**ОБЪЕКТИВНО:** выраженная бледность кожных покровов. На коже мелкие геморрагические высыпания. Температура тела 37,9. ЧСС=95 уд/мин. АД = 140/30 мм рт. ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. В точке Боткина выслушивается диастолический шум, на аорте систолический шум, трехчленный ритм и ослабление I тона на верхушке, ослабление II тона на аорте. Аускультация легких - без особенностей. Печень и селезенка пальпаторно увеличены в размерах, слегка болезненны при пальпации. Периферических отеков нет.

АНАЛИЗ КРОВИ: эритроциты 2900000, Нв 108 г/л, лейкоциты 5100, СОЭ 52 мм/час.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Какие исследования следует провести для уточнения диагноза?

2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

3. Краткосрочная и долгосрочная тактика лечения пациента.

### **ЗАДАЧА № 3**

Мужчина 48 лет. В связи со стабильной стенокардией напряжения (II ФК) и гиперлипидемией ПА типа регулярно принимает следующие препараты: локрен 20 мг в сутки, предуктал 3 таблетки в сутки, кардиоаспирин 100 мг на ночь и зокор 20 мг на ночь. На этой терапии отмечает хороший антиангинальный эффект, в крови достигнуто снижение общего холестерина с 7,8 до 4,9 ммоль/л, повышение альфа-холестерина с 0,75 до 1,1 ммоль/л. Однако, в течение месяца отмечает появление болей постоянного характера в нижних конечностях, сопровождающихся мышечной слабостью. Объективно: пульсация на артериях стоп достаточная, пальпация мышц голеней и бедер с обеих сторон болезненна.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Какова наиболее вероятная причина появления вышеописанных жалоб?
2. Какое исследование следует провести для уточнения генеза мышечных болей?

### **ЗАДАЧА № 4**

Мужчина 40 лет. Доставлен «скорой помощью» в БИТ через 2 часа после интенсивного ангинозного приступа, развившегося впервые в жизни. В анамнезе хронический тонзиллит, хронический некалькулезный холецистит. При поступлении: состояние тяжелое, сохраняются ангинозные боли. АД=110/70 мм рт. ст., ЧСС=68 уд/мин. Тоны сердца пониженной звучности, шумы не прослушиваются. В легких - застойных хрипов нет. Печень не увеличена, периферических отеков нет.

ЭКГ: подъем ST в I, aVL, V1 - V4 до 11 мм, депрессия ST в II, III, aVF на 2 мм, интервал PQ = 0,26 с, нарушение внутрижелудочковой проводимости по правой ножке пучка Гиса.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте клинический диагноз, ориентируясь на представленные данные.
2. Перечислите последовательность лечебных мероприятий.

### **ЗАДАЧА № 5**

Мужчина 45 лет. С 35-летнего возраста отметил появление внезапных приступов, сопровождающихся резкой головной болью, головокружением, сердцебиением, потливостью, нарушением слуха и выраженной бледностью кожных покровов. Приступы возникали с частотой до 1-2 раз в месяц, провоцировались психоэмоциональным напряжением или обильной пищей и купировались самостоятельно. В последствии во время приступов были выявлены высокие цифры АД (до 230/130 мм рт. ст.). В межкризовый период АД колебалось в пределах 140-160/100 мм рт. ст. Последние 2 года отмечает изменение течения заболевания: цифры АД стабилизировались на более высоком уровне, картина кризов стала более сглаженной. За 2 года похудел на 10 кг. С этого же времени стали регистрироваться повышенные цифры глюкозы крови (до 7,7 ммоль/л), в связи с чем больному был выставлен диагноз сахарного диабета II типа. На глазном дне: гипертоническая ангиопатия II ст.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз с учетом представленных данных.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

### **ЗАДАЧА № 6**

Женщина 33 лет. Считает себя больной в течение 2 лет, когда появились и стали неуклонно прогрессировать одышка и быстрая утомляемость при физической нагрузке. Кроме того, беспокоит сердцебиение, зябкость и похолодание конечностей.

Объективно: диффузный цианоз. ЧСС= 90 уд/мин., АД = 100/60 мм рт. ст. Границы сердца расширены вправо на 2 см. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент II тона и диастолический шум на легочной артерии. В легких дыхание ослаблено, хрипов нет. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см. Пастозность голеней.

ЭКГ: отклонение ЭОС вправо, признаки гипертрофии правого желудочка и правого предсердия. Блокада правой ножки пучка Гиса.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз с учетом представленных данных.

2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и каковы их предположительные результаты?

3. Тактика лечения и прогноз.

### **ЗАДАЧА № 7**

Мужчина 29 лет. Из анамнеза известно, что с детства выслушивался шум в сердце. Однако, нигде не обследовался, чувствовал себя здоровым человеком. В 17-летнем возрасте впервые случайно были зафиксированы повышенные цифры АД (до 170/105 мм рт. ст.), в связи с чем был освобожден от службы в армии. Несмотря на рекомендации врачей гипотензивные препараты практически не принимал, АД не контролировал. Три года назад стал отмечать головные боли, снижение работоспособности, периодически похолодание стоп, боли в ногах преимущественно при ходьбе.

Объективно: ЧСС = 78 уд/мин., АД = 200/110 мм рт. ст. (одинаково на обеих руках), АД на нижних конечностях 160/100 мм рт. ст. (одинаково на обеих ногах). Тоны сердца ритмичные. Выслушивается систолический шум над всей поверхностью сердца с максимумом при аускультации в межлопаточной области. В остальном по органам - без особенностей.

ЭКГ: отклонение ЭОС влево, признаки ГЛЖ.

ЭХОКГ: ЛП=3,2 см, КДР=5,0 см, КСР=3,2 см, ТМЖП=1,2 см, ТЗС=1,1 см, клапанный аппарат интактен, патологических токов не выявлено.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных.

2. Какие дополнительные исследования позволят уточнить диагноз?

3. Тактика лечения.

### **ЗАДАЧА № 8**

Мужчина 40 лет. Доставлен бригадой «Скорой помощи» в БИТ с впервые развившимся приступом сердцебиения, который продолжается около 40 минут. Со слов больного пульс «не просчитывался».

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. АД=130/80 мм рт ст. Кожные покровы обычной окраски. Тоны сердца звучные, ритм правильный.

ЧСС по пульсу и по тонам сердца 200 в мин. Признаков недостаточности кровообращения нет. На снятой ЭКГ: ритм желудочков правильный 200 уд/мин., комплекс QRS резко уширен (0,20), деформирован во всех 12-ти отведениях.



Суждение врачей об ЭКГ разноречиво. Технической возможности для проведения чрезпищеводной ЭГ и ЧПЭС нет. Приступ затягивается по времени, отмечается тенденция к снижению АД.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Какие нарушения ритма могут иметь указанную ЭКГ-картину?
2. Тактика лечебных мероприятий (что является препаратом выбора, какие препараты категорически запрещены, возможность дифференциальной диагностики).

### **3.2 Перечень вопросов для проведения промежуточного (зачет) контроля по дисциплине (модулю):**

1. Факторы риска ИБС. Принципы профилактики.
2. Гиперлипидемии. Классификация. Принципы лечения.
3. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика.
4. Патофизиология ишемии. Ишемический каскад. Основные ишемические синдромы.
5. Инструментальные методы диагностики ИБС.
6. Радиоизотопные методы диагностики ИБС.
7. Острый коронарный синдром. Патофизиология. Классификации. Лечебная тактика.
8. Острый коронарный синдром без подъема интервала ST. Лечебная тактика.
9. Вариантная стенокардия. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
10. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов.
11. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия при инфаркте миокарда.
12. Хирургическое лечение ИБС. Показания. Выбор метода вмешательства.
13. Внезапная коронарная смерть. Факторы риска. Тактика ведения больных, переживших ВС.
14. Кардиогенный шок при инфаркте миокарда. Патофизиология. Клиника. Лечение.
15. Атриовентрикулярные блокады. Классификация. Принципы лечения.
16. Синдром слабости синусового узла. Диагностика. Лечение.
17. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Клиника. Диагностика. Лечение.
18. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика. Лечение.
19. Фибрилляция предсердий. Выбор лечебной тактики.
20. Наджелудочковые тахикардии. Диагностика. Лечение.
21. Лечение наджелудочковых нарушений ритма.
22. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Клиника. Диагностика. Лечение.
23. Лечение желудочковых аритмий.
24. Синдром удлиненного интервала QT. Диагностика. Лечение.

25. Стеноз митрального отверстия. Гемодинамика. Клиническая картина. Лечебная тактика.
26. Протрузия митрального клапана. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
27. Острая митральная недостаточность. Этиологические варианты. Клиника. Лечебная тактика.
28. Стеноз устья аорты. Этиология. Клиника. Лечение.
28. Недостаточность аортального клапана. Этиология. Клиника. Лечебная тактика.
30. Трикуспидальные пороки сердца. Этиология. Клиника. Лечебная тактика.
31. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Лечение.
32. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Клиника. Диагностика. Лечение.
33. Инфекционный эндокардит. Клиника. Диагностика. Лечение.
34. Гипертоническая болезнь. Факторы риска. Классификация. Принципы терапии.
35. Гипертоническая болезнь. Принципы терапии и профилактики.
36. Риск-стратификация больных артериальной гипертензией и тактика ведения пациентов.
37. Дифференциальный диагноз симптоматических гипертензий.
38. Реноваскулярная гипертензия. Этиология. Диагностика. Лечение.
39. Суточное мониторирование артериального давления. Роль в определении лечебной тактики.
40. Миокардиты. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
41. Миокардиты. Диагностика. Лечение. Профилактика.
42. Сердечная недостаточность. Этиология. Патифизиология. Принципы терапии.
43. Диастолическая сердечная недостаточность. Этиология. Диагностика. Лечение.
44. Хроническая сердечная недостаточность. Этиология. Классификация.
45. Лечение хронической сердечной недостаточности, основные классы применяемых препаратов.
46. Опухоли сердца. Диагностика. Лечебная тактика.
47. Первичная легочная гипертензия. Этиология. Клиника. Лечение.

#### **4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **4.1 Основная литература**

1. Ардашев А.В. Клиническая аритмология. – М.: ИД Медпрактика-М, 2009. – 1220 с.
2. Аронсон Ф., Вард Дж., Винтер Г. Наглядная кардиология. – Гэотар-Медиа, 2006. – 120 с.

3. Болезни сердца /Под ред. Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой/ Рук. для врачей. – Литтерра, 2006. – 1328 с.
4. Горбачев В.В., Мрочек А.Г., Сытый В.П., Пристром М.С. Клиническая кардиология. Руководство для врачей /Под ред. В.В. Горбачева. – Книжный Дом. Минск, 2007. – 864 с.
5. Грабб Н.Р., Ньюби Д.Е. Кардиология /Под ред. Струтынского Д.А. – МЕДпресс. – 2006. – 704 с.
6. Гуревич М.А. Хроническая ишемическая (коронарная) болезнь сердца /Руководство для врачей/ 3-е издание. – Практическая медицина, 2006. – 336 с.
7. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации. Гриф УМО по медицинскому образованию /Под ред. Денисова И.Н., Гороховой С.Г. – Гэотар-Медиа, 2008. – 96 с.
8. Диагностика и лечение в кардиологии /Под ред. М.Х. Кроуфорд. – МЕДпресс-информ, 2007. – 800 с.
9. Кардиология /Руководство для врачей в 2-х томах /Под ред. Перепеч Н.Б., Рябова С.И. – СпецЛит, 2008. – 1039 с.
10. Клинические рекомендации. Кардиология. /Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – Гэотар-Медиа, 2007. – 640 с.
11. Мазур Н.А. Практическая кардиология. – Медпрактика, 2007. – 400 с.
12. Носков С. Кардиология: актуальная лекарственная терапия/ Учебное пособие. – Феникс, 2007. – 336 с.
13. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов /Диагностика болезней сердца и сосудов/ Том 10. – Медицинская литература, 2007. – 384 с.
14. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов /Болезни сердца и сосудов/ Том 6. – Медицинская литература, 2006. – 480 с.
15. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов /Болезни сердца и сосудов/ Том 8. – Медицинская литература, 2007. – 432 с.
16. О कोरोков А.Н. Лечение болезней внутренних органов /Лечение болезней сердца и сосудов/ Том 3. Книга 1. – Медицинская литература, 2007. – 464 с.
17. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии /Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – Гэотар-Медиа, 2007. – 400 с.
18. Харрисон Т.Р. Болезни сердца и сосудов, болезни органов дыхания, болезни почек и мочевых путей /Под редакцией Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Иссельбахера и др./ Книга четвертая. Часть 8. Болезни сердца и сосудов. Пер. с англ. – М., Практика – Мак-Гроу, 2005. – С. 1509-1699.
19. Шевченко Н.М. Кардиология. – МИА, 2006. – 544 с.

#### **4.2 Дополнительная литература**

1. Барсуков А.В., Шустов С.Б. Артериальная гипертензия. Клиническое профилирование и выбор терапии. – ЭЛБИ-СПб, 2004. – 255 с.
2. Ивановская Н.А. Гипертония: все способы лечения. – Невский проспект, 2005. – 160с.
3. Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Фомина И.Г. Артериальные гипертензии /Болезни сердца/ под редакцией Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М., Изд. Литтерра, 2006. – С.173-237.
4. Райчик Д.Е., Райт Д.Т., Смит М.С. Секреты артериальной гипертонии. – Бином, 2005. – 168 с.
5. Шустов С.Б., Барсуков А.В. Артериальная гипертензия в таблицах и схемах. Диагностика и лечение. – ЭЛБИ-СПб, 2004. – 125 с.
6. Яковлев В.М., Байда А.П. Артериальная гипертензия в пожилом возрасте /Учебное пособие. – Феникс, 2007. – 224 с.
7. Демин А.А. Инфекционный эндокардит /Болезни сердца/ под редакцией Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М., Изд. Литтерра. 2006. – С. 1116-1147.
8. Мазуров В.И., Уланова В.И. Инфекционный эндокардит. – Элби, 2007. – 128 с.
9. Хирманов В.Н. Болезни аорты /Болезни сердца/ под редакцией Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. –М., Изд. Литтерра, 2006. – С. 1201-1224.
10. Фомина И.Г., Демин А.А., Моисеев В.С. Болезни перикарда /Болезни сердца/ под редакцией Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой. – М., Изд. Литтерра, 2006. – С. 1148-1177.

#### **4.3 Источники в сети Интернет**

1. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
2. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации;
3. <http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
4. <http://www.nica.ru/> Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования;
5. <http://www.medprofedu.ru/> Официальный сайт организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
6. <http://window.edu.ru/window/library> Федеральный портал. Российское образование);
7. [www.cir.ru/index.jsp](http://www.cir.ru/index.jsp) (Университетская информационная система России;
8. <http://diss.rsl.ru> Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций;

9. [www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru) информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки;
10. <http://www.1.fips.ru> информационные ресурсы Роспатента;
11. <http://www.studmedlib.ru> электронная библиотека медицинского ВУЗа;
12. <http://elibrary.ru> Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки;
13. <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>. Электронная библиотека медицинского вуза КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА;
14. <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> Электронно-библиотечная система IPR-BOOKS;
15. <http://www.femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации;
16. <http://window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
17. <http://med-lib.ru/> Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках;
18. <http://www.booksmed.com/> Медицинская литература: книги, справочники, учебники.

## **5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

### **5.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий**

На лекционных и практических занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

1. чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
2. разбор ситуационных задач;
3. тестирование.

### **5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

**Лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Windows Professional 7;
2. Microsoft Office 2010 Russian;
3. Microsoft Office 2007 Russian;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. PAINT.NET (<http://paintnet.ru>);
2. ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>);
3. IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>);
4. VLCMEDIA PLAYER (<http://www.vidioplan.org>);
5. K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

### **5.3 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

1. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
2. MedScape. <http://www.medscape.com/>

3. Handbooks. <http://www.handbooks.ru>
4. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru>
5. EuropePubMedCentral. <https://europepmc.org/>

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Собеседование	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно

	на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения. Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1	Лекции	Конференц-зал Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91. Мультимедиа-комплекс, состоящий из следующих аудиовизуальных систем: система звукоусиления, проектор Projectiondesign F32 sx+NB, мультимедийный проектор Digital Projection Vision Laser 6500 WUXGA, экран Lumien Master Picture 274*366 MW FG, экран моторизованный MW ScreenMaxx, 400*300, 2 плазменные панели LG. Трибуна - 1 шт., стол президиума - 1 шт., кресла с пюпитрами – 160 шт.
2	Практические занятия	Центр симуляционного обучения Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91, каб. № 119. 1) Функциональная кровать, 2) Симулятор взрослого пациента Laerdal SimMan ALS с беспроводной системой управления, имитатором прикроватного монитора – для моделирования профессиональной деятельности: обучения навыкам диагностики неотложных и критических состояний, проведения интенсивной терапии, базовых и расширенных реанимационных мероприятий. 3) Тренажер для обучения навыкам базовой сердечно-легочной реанимации Laerdal Resusci Anne с программным обеспечением (ПО) контроля качества проводимых манипуляций. 4) Спинальный щит,

		<p>5) Манекен-симулятор, имитирующий различные травмы.</p> <p>6) Набор шин для транспортной иммобилизации.</p> <p>7) Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД) CardiacScience.</p> <p>Расходные материалы в необходимых количествах.</p> <p>Плазма-панель (телевизор) 64” Samsung PS64E8007 для демонстрации учебных материалов.</p> <p>Виртуальный ультразвунографический симулятор «Ваймедикс» СН 253К800000 с расширенным модулем трансторакальной эхокардиографии.</p>
3	Самостоятельная работа	<p>Компьютерные классы (каб. № 218, 323). Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России по адресу: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 91.</p> <p>Учебные столы – 12 шт., стулья – 12 шт., персональные компьютеры – 12 шт., подключение к сети «Интернет», доступ к электронно-библиотечным ресурсам (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), электронной информационно-образовательной среде организации.</p>

## 8. Критерии оценивания компетенций

Шкалы оценивания результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках дисциплины (модуля) «Кардиология»

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение материала программы дисциплины;</li> <li>- последовательное, четкое и логически стройное использование материалов программы дисциплины при ответе на вопросы;</li> <li>- способность тесно увязывать теорию с практикой;</li> <li>- свободное применение полученных знаний, умений и навыков;</li> <li>- использование при ответе на вопросы опыта практической деятельности;</li> <li>- правильное обоснование решений, выводов;</li> <li>- целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач</li> </ul>	<p>Компетенция в рамках программы дисциплины сформирована.</p> <p>Индикаторы достижения компетенции проявлены. Демонстрирует понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Все требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков</p>



		профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной конвертации знаний, умений и навыков в практику.
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- материал рабочей программы дисциплины не освоен;</li> <li>- обучающийся допускает грубые неточности в терминологии, неправильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах на вопросы;</li> <li>- значительные затруднения в обосновании решений, выводов.</li> </ul>	Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемой компетенции. Ни одно или многие требования/составляющие индикаторов достижения компетенции в соответствии с Разделом 1 рабочей программы не выполнены.

## **9. Особенности организации образовательного процесса по программам ординатуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,

- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.