

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2022 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

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

Кафедра кардиологии ФПК и ППС



Проректор Абдулганиева Д.И.

2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
КАРДИОЛОГИЯ**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Специальность: 3.1.20 Кардиология

Курс - 3

Семестр - 5

Лекции (часы) -

Практические занятия (часы) - 72

Самостоятельная работа (часы) - 108

Всего (часы) - 180

г. Казань

2022 год

Рабочая программа дисциплины Кардиология составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Программа составлена

Галявич А.С. – д.м.н, профессор, зав. каф. кардиологии ФПК и ППС

Хасанов Н. Р. – д.м.н, профессор, зав. каф. пропедевтики внутренних болезней имени проф. С.С. Зимницкого

Балеева Л.В. – к.м.н, доцент кафедры кардиологии ФПК и ППС

Хазова Е.В. – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней имени проф. С.С. Зимницкого

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры кардиологии ФПК и ППС «11» мск 20 22 (протокол № 14)

Заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ППС д.м.н, профессор  Галявич А.С.
(Подпись)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать углубленные знания в области кардиологии, выработать умения необходимые для успешного осуществления научной и трудовой деятельности в области кардиологии.

2. Задачи дисциплины

- приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- совершенствование профессиональной подготовки аспиранта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания методологических, клинических и медико-социальных основ научной специальности 3.1.20 Кардиология.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина Кардиология относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 3.1.20 Кардиология.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Кардиология аспирант должен:

Знать:

- принципы разработки новых методов профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней органов кровообращения;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов по теме научного исследования;
- этиологию, патогенез, клиническую картину и синдромологию заболеваний сердечно-сосудистой системы, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; клинико-лабораторные и инструментальные критерии urgentных состояний; лечебную тактику при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы, принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование;
- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики и лечения кардиологических заболеваний; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов.

Уметь:

- определять перспективные направления научных исследований в кардиологии, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в кардиологии; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;
- интерпретировать полученные лабораторные данные по кардиологическому профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы; использовать

техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;

- собрать анамнез заболевания, провести физикальное обследование пациента, направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультации к специалистам; интерпретировать результаты осмотра, методов инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике и лечению заболеваний органов кровообращения, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;

- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач.

Владеть:

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по кардиологии;

- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях органов кровообращения; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; умением назначать и проводить лечебные мероприятия при заболеваниях, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;

- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах лечения и диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;

- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по научной специальности.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	Семестры (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	72	5
В том числе:		
Лекции	-	
Практические занятия	72	5
Лабораторные работы	-	
Самостоятельная работа (всего)	108	5

Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Кандидатский экзамен по дисциплине		5
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	5
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
Модуль 1					
1	Атеросклероз	18	8	10	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 1.1. Этиология и патогенез, клиника атеросклероза. Обследование пациентов с дислипидемией.	8	4	4	
	Тема 1.2. Профилактика и лечение атеросклероза. Диетотерапия.	10	4	6	
2	Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	52	22	30	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 2.1. ИБС: этиология, патогенез. Факторы риска и профилактика ИБС. Классификация ИБС.	10	4	6	
	Тема 2.2. Внезапная сердечная смерть, факторы риска. Врачебная тактика при остановке сердца. Сердечно-легочная реанимация.	10	4	6	
	Тема 2.3. Стабильная стенокардия: клиника, диагностика, лечение.	8	4	4	
	Тема 2.4. Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. Инфаркт миокарда. Осложнения	14	6	8	

	инфаркта миокарда.				
	Тема 2.5. Лечение инфаркта миокарда. Лечебные мероприятия при осложнениях инфаркта миокарда. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Лечение больных после перенесенного инфаркта миокарда.	10	4	6	
Модуль 2					
3	Артериальная гипертензия (АГ)	26	8	18	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 3.1. Эпидемиология и патогенез АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений. Классификация. Клиника. Поражение органов мишеней. Гипертонический криз.	8	4	4	
	Тема 3.2. Принципы обследования больных с АГ. Лечение гипертонической болезни. Основные классы антигипертензивных средств.	10	4	6	
	Тема 3.3. Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия (АГ), классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	8		8	
Модуль 3					
4	Заболевания эндокарда, миокарда, перикарда, легочной артерии, аорты	42	22	20	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 4.1. Инфекционный эндокардит, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.	4	4		
	Тема 4.2. Кардиомиопатии, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	4	4		
	Тема 4.3. Миокардиты, классификация, клиническое течение, лечение, прогноз. Перикардиты, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Опухоли сердца, классификация, диагностика, лечение.	10	4	6	
	Тема 4.4. Врожденные и	10	4	6	

	приобретенные пороки сердца, характеристика основных пороков, клиника, диагностика, лечение. Ревматизм, этиология, клиника, диагностика, лечение.				
	Тема 4.5. Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Легочное сердце, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	8	4	4	
	Тема 4.6. Тромбоэмболия легочной артерии. Острый аортальный синдром. Расслаивающаяся аневризма аорты. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	6	2	4	
Модуль 4					
5	Нарушения ритма и проводимости сердца. Электрокардиостимуляция	20	8	12	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 5.1. Нарушения ритма сердца, диагностика, классификация, принципы лечения.	10	4	6	
	Тема 5.2. Нарушения проводимости сердца, диагностика, классификация, принципы лечения. Электрокардиостимуляция.	10	4	6	
6	Сердечная недостаточность	10	4	6	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 6.1. Сердечная недостаточность. Острая сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность: причины, патогенез, классификация, клиника, лечение.	10	4	6	
Модуль 5					
7	Методы диагностики в кардиологии	12		12	тестирование; собеседование; реферат; ситуационные задачи; ситуационные задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований
	Тема 7.1. Неинвазивные методы диагностики.	6		6	

	Тема 7.2. Инвазивные методы диагностики.	6		6	
	Промежуточная аттестация				Кандидатский экзамен
	Итого	180	72	108	

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	
Модуль 1			
Раздел 1. Атеросклероз.			
Тема 1.1.	Тема 1.1. Этиология и патогенез атеросклероза. Обследование пациентов с факторами риска атеросклероза.		
	Содержание темы практического занятия		
	Этиология, патогенез, клиника атеросклероза. Обследование пациентов с дислипидемией.	Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Липиды крови. Классификация гиперлипидемий. Атеросклероз аорты и периферических артерий. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики.	
	Содержание темы самостоятельной работы		
	Морфологическая картина атеросклероза. Первичные и вторичные дислипидемии. Метаболический синдром.	Морфологическая картина атеросклероза. Первичные и вторичные дислипидемии: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, лечение.	
Тема 1.2.	Тема 1.2. Профилактика и лечение атеросклероза. Диетотерапия.		
	Содержание темы практического занятия		
	Тема 1.2. Профилактика и лечение атеросклероза.	Профилактика атеросклероза. Фармакотерапия атеросклероза. Классификация гиполипидемических препаратов. Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.	
	Содержание темы самостоятельной работы		
	Диетотерапия. Коррекция факторов риска.	Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Физическая активность в коррекции факторов риска.	
Раздел 2. Ишемическая болезнь сердца (ИБС).			
Тема 2.1.	Тема 2.1. ИБС: этиология, патогенез. Факторы риска и профилактика ИБС. Классификация ИБС.		
	Содержание темы практического занятия		
	ИБС: этиология, патогенез. Классификация ИБС.	Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности. Классификация ИБС. «Немая» ишемия миокарда. Дифференциальная диагностика стенокардии.	
	Содержание темы самостоятельной работы		
	Факторы риска и профилактика ИБС.	Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска. Профилактика ИБС.	
Тема 2.2.	Тема 2.2. Внезапная сердечная смерть, факторы риска. Врачебная тактика при остановке сердца. Сердечно-легочная реанимация.		
	Содержание темы практического занятия		
	Внезапная сердечная смерть, факторы риска. Врачебная тактика при остановке сердца.	Внезапная сердечная смерть, факторы риска, патогенез, диагностика. Врачебная тактика при остановке сердца. Тактика ведения больных, перенесших внезапную сердечную смерть или имеющих факторы риска внезапной смерти.	
Тема 2.2.	Содержание темы самостоятельной работы		

	Сердечно-легочная реанимация.	Техника и этапы реанимационных мероприятий. Дефибриляция. Электрокардиостимуляция. Лекарственные средства при сердечно-легочной реанимации.
Тема 2.3.	Тема 2.3. Стабильная стенокардия: клиника, диагностика, лечение.	
	Содержание темы практического занятия	
	Стабильная стенокардия: клиника, диагностика, лечение.	Клиника стабильной стенокардии. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные пробы. Применение ЭКГ, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в диагностике стенокардии. Фармакотерапия стенокардии. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Основные группы антиангинальных препаратов.	Основные группы антиангинальных препаратов.
Тема 2.4.	Тема 2.4. Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. Инфаркт миокарда (ИМ). Осложнения инфаркта миокарда.	
	Содержание темы практического занятия	
	Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. Инфаркт миокарда.	Острый коронарный синдром. Определение, классификация. Нестабильная стенокардия. Клиника, диагностика, лечение. Варианты клинического течения ИМ. ИМ без подъема сегмента ST. ИМ с подъемом сегмента ST. Клиника, диагностика. ЭКГ-диагностика при ИМ. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография. Роль радиоизотопных методов в диагностике.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Осложнения инфаркта миокарда.	Осложнения ИМ. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера. Причины смерти и летальность при ИМ.
Тема 2.5.	Тема 2.5. Лечение ИМ. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ. Поэтапная реабилитация больных, перенесших ИМ. Лечение больных после перенесенного ИМ.	
	Содержание темы практического занятия	
	Лечение инфаркта миокарда.	Лечение ИМ. Медикаментозно лечение ИМ. Антикоагулянтная, антитромботическая, фибринолитическая терапия при остром ИМ. Лечение ангинозного приступа при ИМ. Инвазивные методы лечения ИМ. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Поэтапная реабилитация больных, перенесших ИМ. Лечение больных после перенесенного ИМ.	Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Структура, оборудование, персонал. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного ИМ. Кардиосклероз. Патогенез. Морфологические варианты. Клиническое течение. Диагностика. Аневризма сердца. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

Раздел 3. Артериальная гипертензия.			
Тема 3.1.	Тема 3.1. Эпидемиология и патогенез АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений. Классификация. Клиника. Поражение органов мишеней. Гипертонический криз.		
	Содержание темы практического занятия		
	Эпидемиология и патогенез АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений. Классификация. Клиника. Поражение органов мишеней.	Основные физиологические механизмы регуляции АД. Основные факторы риска. Роль РААС в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Роль САС в патогенезе АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Нарушения функции эндотелия и их роль в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Понятие о ремоделировании ССС. Функциональные последствия ремоделирования сердца и сосудов при АГ. Эпидемиология артериальной гипертензии и ее осложнений (распространенность в различных поло-возрастных группах, географическое распределение; частота выявления и лечения; естественное течение «нелеченной» АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений в зависимости от уровней систолического АД, диастолического АД, пульсового АД. Современная классификация. Клинические варианты АГ.	
	Содержание темы самостоятельной работы		
Гипертонический криз.	Гипертонические кризы, диагностика, классификация, неотложная помощь.		
Тема 3.2.	Тема 3.2. Принципы обследования больных с АГ. Лечение гипертонической болезни. Основные классы антигипертензивных средств.		
	Содержание темы практического занятия		
	Принципы обследования больных с АГ. Лечение гипертонической болезни.	Обследования больных с АГ. Лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Медикаментозное лечение гипертонической болезни.	
	Содержание темы самостоятельной работы		
Основные классы антигипертензивных средств.	Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и не рекомендованные комбинации.		
Тема 3.3.	Тема 3.3. Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия (АГ), классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение.		
	Содержание темы самостоятельной работы		
	Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия.	Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия. Классификация и патогенез. Реноваскулярная АГ. Клиника, диагностика, лечение. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Клиника, диагностика, лечение. АГ эндокринного генеза. Классификация. Болезнь и синдром Иценко- Кушинга. Клиника, диагностика, лечение. Феохромоцитомы. Клиника, диагностика, лечение. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. АГ при коарктации аорты. Клиника, диагностика, лечение. Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.	
Модуль 3.			
Раздел 4. Заболевания эндокарда, миокарда, перикарда, легочной артерии, аорты.			
Тема 4.1.	Тема 4.1. Инфекционный эндокардит, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.		
	Содержание темы практического занятия		
Инфекционный эндокардит, этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.	Инфекционный эндокардит, этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, диагностические критерии, лечение, профилактика.		
Тема 4.2.	Тема 4.2. Кардиомиопатии, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.		

	Содержание темы практического занятия	
	Кардиомиопатии, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда. Дилатационная кардиомиопатия. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Дифференциальная диагностика гипертрофических кардиомиопатии. Показания к хирургическому лечению кардиомиопатии.
Тема 4.3.	Тема 4.3. Миокардиты, классификация, клиническое течение, лечение, прогноз. Перикардиты, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Опухоли сердца, классификация, диагностика, лечение.	
	Содержание темы практического занятия	
	Миокардиты, классификация, клиническое течение, лечение, прогноз.	Миокардиты, классификация, патогенез, клиническое течение, лечение, прогноз, профилактика.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Перикардиты этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Опухоли сердца классификация, диагностика, лечение.	Перикардит, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Тампонада сердца, этиопатогенез, классификация, клиника, методы диагностики и лечения. Констриктивный перикардит. Опухоли и кисты перикарда. Роль ЭХО-КГ в диагностике заболеваний перикарда. Опухоли сердца, классификация. Доброкачественные опухоли сердца. Миксома, этиопатогенез, клиника, диагностика, прогноз. Злокачественные опухоли сердца, первичные и вторичные, патогенез, клиника, диагностика, прогноз.
Тема 4.4.	Тема 4.4. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Ревматизм.	
	Содержание темы практического занятия	
	Врожденные и приобретенные пороки сердца.	Врожденные и приобретенные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков. Порок сердца — недостаточность митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — недостаточность аортального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца - стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — стеноз устья аорты. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Дифференциальная диагностика аортальных пороков сердца. Дифференциальная диагностика пороков митрального клапана. Дефект межпредсердной перегородки. Клиника, диагностика, лечение. Дефект межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, лечение Открытый аортальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Пролабирование створки митрального клапана. Этиология. Клиника. Ведение больных. Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиническая характеристика. Диагностика и лечение. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиническая характеристика. Диагноз. Лечение.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Ревматизм.	Ревматизм: современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация, определение активности, клиническое течение. Клиника и лечение острого и вялотекущего ревматизма. Профилактика ревматизма.
Тема 4.5.	Тема 4.5. Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Легочное сердце, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	
	Содержание темы практического занятия	
	Первичная и вторичная легочная гипертензия, этиология, патогенез, клиника, диагностика,	Первичная и вторичная легочная гипертензия, классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз.

	лечение.	
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Легочное сердце этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	Легочное сердце, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
Тема 4.6.	Тема 4.6. Тромбоэмболия легочной артерии, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Острый аортальный синдром. Расслаивающая аневризма аорты, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	
	Содержание темы практического занятия	
	Тромбоэмболия легочной артерии, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Тромбоэмболия легочной артерии. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Острый аортальный синдром. Расслаивающая аневризма аорты, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.	Острый аортальный синдром. Расслаивающая аневризма аорты. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
Модуль 4		
Раздел 5. Нарушения ритма и проводимости сердца.		
Тема 5.1.	Тема 5.1. Нарушения ритма сердца, диагностика, классификация, принципы лечения .	
	Содержание темы практического занятия	
	Нарушения ритма сердца, диагностика, классификация, принципы лечения.	Классификация аритмий. Методы диагностики нарушений ритма. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика и лечение. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение. Фибрилляция и трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению. Классификация желудочковых нарушений ритма сердца. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Мерцание и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение. Принципы лечения желудочковых нарушений ритма сердца. Хирургическое лечение аритмий.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Основные группы антиаритмических препаратов.	Механизмы действия противоаритмических препаратов. Основные характеристики каждой группы. Осложнения антиаритмической терапии.
	Тема 5.2. Нарушения проводимости сердца, диагностика, классификация, принципы лечения . Электрокардиостимуляция.	
Тема 5.2.	Содержание темы практического занятия	
	Нарушения проводимости сердца, диагностика, классификация, принципы лечения.	Нарушения проводимости сердца, классификация. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение. А-V нарушения проводимости, классификация, клинические особенности А-V блокад, диагностические критерии, лечение. Нарушение внутрисердечной проводимости, клиническая значимость, подходы к лечению.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Электрокардиостимуляция.	Электростимуляция сердца, показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма.
Раздел 6. Сердечная недостаточность		
Тема 6.1.	Тема 6.1. Сердечная недостаточность. Острая сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность: причины, патогенез, классификация, клиника, лечение.	

	Содержание темы практического занятия	
	Сердечная недостаточность. Острая сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность: причины, патогенез, классификация, клиника, лечение.	Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Эволюция научных взглядов (кардиальная модель, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН). Механизм образования отеков. Классификация ХСН. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни). Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения. Медикаментозная терапия.
	Содержание темы самостоятельной работы	
	Лекарственные средства для лечения ХСН	Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечении рефрактерного отеочного синдрома. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Оптимальные дозы в лечении ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. Бета-адреноблокаторы в лечении ХСН. Механизмы положительного действия бета-адреноблокаторов у больных ХСН. Показания и противопоказания. Тактика применения. Антагонисты рецепторов к АТ-П. Фармакологические механизмы действия. Место в медикаментозном лечении ХСН.
Раздел 7. Методы диагностики в кардиологии		
	Тема 7.1. Неинвазивные методы диагностики.	
	Содержание темы самостоятельной работы	
Тема 7.1.	Неинвазивные методы диагностики.	Электрокардиография; Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии; Холтеровское мониторирование ЭКГ; Суточное мониторирование артериального давления; Эхокардиография; Ультразвуковое исследование периферических артерий; Радиоизотопные методы исследования; Мультиспиральная и электронно-лучевая томография сердца; Магнитно-резонансная томография сердца.
	Тема 7.2. Инвазивные методы диагностики	
	Содержание темы самостоятельной работы	
Тема 7.2.	Инвазивные методы диагностики.	Коронарная ангиография; Катетеризация сердца; Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.2. Научно-исследовательских, творческих работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.3. Примерная тематика рефератов

1. Профилактика ИБС среди населения. Профилактика артериальной гипертензии среди населения.
2. Механизм действия, области применения, характеристика представителей группы: Антиагреганты. Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Блокаторы кальциевых каналов. Антикоагулянты. Фибринолитики. Гиполипидемические средства. Инотропные препараты.

3. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, холтеровского мониторирования, велоэргометрии.

4. Радиоизотопные методы исследования при ИБС.

5. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.

6. Инвазивные методы в диф. диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.

7. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра кардиологии ФПК и ППС располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальности 3.1.20 Кардиология в соответствии с ФГТ.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – до 30 часов. Основные технологии, применяемые для проведения занятий: активное использование симуляционного оборудования и компьютерных симуляций на базе Центра аккредитации специалистов.

Электронные Образовательные Ресурсы: Информационно-образовательные ресурсы КГМУ (Образовательный портал КГМУ <https://e.kazangmu.ru/> на базе LMS MOODLE) - курс «Кардиология» на образовательном портале содержит в себе видео лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу. Применяются деловые и ролевые игры, разборы конкретных ситуаций, больных; встречи с представителями российских и зарубежных компаний и организаций, вебинары, мастер-классы экспертов и специалистов.

8.2. Материально-техническое оснащение.

Наименование дисциплины	Наименование и оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Адрес:
Кардиология	1. Помещение для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и аттестации - ауд № 938. Оснащение: стол, стул для преподавателя, столы учебные, стулья для обучающихся, ноутбук Lenovo G50-30, Office Professional Plus 2013, лицензия №65807651 от 09.06.2015г.; проектор Epson, электрокардиограф Fukuda FX 7202. Кардиологические отделения, отделение анестезиологии и реанимации, поликлиническое отделение, другие отделения, вспомогательно-диагностические кабинеты, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями. Оснащение: тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных	420087, Республика Татарстан, г. Казань, ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус А, 9 этаж

	<p>профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая, эхокардиограф и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программ аспирантуры.</p>	
	<p>2. <u>Ассистентская №1</u> Кол-во столов - 2, стульев – 10. Ноутбук DELL Inspiron 3567 (3567-7836) 15.6" Intel Core i3 6006U инв номер 000004436311384 Компьютер планшет Apple iPad mini with Wi-Fi 32GB White and Silver MD532RS/A инв номер 000000000450039 Проектор BENQ TW533 инв номер 000004436312434 <u>Ассистентская №2</u> Кол-во столов - 3, стульев – 6 Устройство многофункциональное лазерное Canon i-SENSYS MF3010 инв номер 000000000451344 Ноутбук ASUS VivoBook F402WAGA072T (90NB0HC3-M02650) 14" инв номер 000004436311822 Устройство многофункциональное лазерное Canon i-SENSYS MF421 dw инв номер 000004436312425 Компьютер планшет Apple iPad mini with Wi-Fi 32GB White and Silver MD532RS/A инв номер 450039</p>	<p>420103 Республика Татарстан, г. Казань ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7», Казань, ул. Чуйкова, 54</p>
	<p>3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; компьютеры. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа: Windows 10 PRO лицензия №68214852 от 16.03.2017, Office Professional Plus 2016 лицензия №68214852 от 16.03.2017, DrWeb 6 ES лицензия №6E5F-4RSK-BV4W-N5T1 срок использования с 10.12.2016 по 21.10.2020</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 каб. 202, 204 - читальный зал открытого доступа</p>
	<p>4. Помещения с оборудованием Центра аккредитации специалистов: «Симулятор для обследования кардиологического пациента К Плюс» (аускультация сердца и лёгких на двух отдельных фантомах с отображением на экране монитора и компьютерной оценкой); «Физико»-манекен для физикального обследования, аускультация сердца, лёгких, желудка; Тонومتر CS Medica CS-105 со встроенным фонендоскопом; Манекен для отработки СЛР «Resusci Anne Advanced skill Trainer».</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, 6/30 420012, 1,3 этаж</p>

8.3. Перечень информационных технологий, необходимых для освоения программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Операционная система WINDOWS.

3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и / или своевременно обновляется.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания/учебники, учебные пособия в библиотеке

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html	
2	Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html	
3	Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С. , Никулина Н. Н. , Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
4	Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В. , Медведевой Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru

2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
3. Электронная база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент» <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.5673884906746562>

Специализированные информационные ресурсы (кардиология)

1. Сайт российского кардиологического общества. <http://www.scardio.ru>.
2. Кардиосайт. Создан при содействии Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК). <http://www.cardiosite.ru/>.
3. Информационно-справочная система «Кардиология» — электронная библиотека по кардиологии. <http://www.math.rsu.ru/cardio>.
4. Сайт для врачей-кардиологов. <http://cardio.medi.ru>.
5. Официальная страница Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН). <http://www.ossn.ru>.
6. Медицинский сайт Consilium Medicum. <http://www.consilium-medicum.com>.
7. Русский медицинский сервер. <http://www.rusmedserv.com>.
8. Справочник по клинической эхокардиографии. <http://www.practica.ru/Card/index.htm>.
9. ECG-library. <http://www.ecglibrary.com/ecghome.html>.
10. Информационный ресурс по электрокардиографии. <http://www.ecg.ru>.
11. Наиболее значительные исследования по кардиологии. Крупнейший кардиологический портал. <http://www.theheart.org>
12. CardioSource. <http://www.cardiosource.com>.
13. Global Cardiology Page - Объединенная страница официальных кардиологических организаций разных стран и регионов. <http://www.globalcardiology.org>.

Клинические рекомендации Российского кардиологического общества <https://scardio.ru/>:

1. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №3. – 3786. DOI:10.15829/1560-4071-2020-3-3786 https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf
2. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О. Л., Карпов Ю. А., Кашгалап В. В [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №11. – 4076. DOI:10.15829/29/1560-4071-2020-4076 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS.pdf
3. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О.Л., Дупляков Д.В., Затеищиков Д.А. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №4. – 4449. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4449 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf
4. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации 2020 / Барбараш О.Л., Дупляков Д.В., Затеищиков Д.А. [и др.] //

- Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №4. – 4449. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4449 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf
5. Гипертрофическая кардиомиопатия. Клинические рекомендации 2020 / Габрусенко С.А., Гудкова А.Я., Козиолова Н.А. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №5. – 4541. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4541 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Kardiomiopatiya.pdf
 6. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Клинические рекомендации 2020 / Ревишвили А.Ш., Артюхина Е.А., Глезер М.Г. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №4. – 4448. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4448 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Bradiaritmiya.pdf
 7. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств. Клинические рекомендации 2021. https://scardio.ru/content/Guidelines/KP_Inf_Endokardit.pdf
 8. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020 / Терещенко С. Н., Галявич А. С., Ускач Т. М [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №11. – 4083. DOI:10.15829/1560-4071-2020-4083 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_HSN.pdf
 9. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020 / Аракелян М.Г., Бокерия Л.А., Васильева Е.Ю. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №7ю – 4594. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4594 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_FP_TP.pdf
 10. Наджелудочковые тахикардии у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Бокерия А.Л., Голухова Е.З., Попов С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №5. – 4484. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4484 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_NT.pdf
 11. Миокардиты у взрослых. Клинические рекомендации 2020 / Арутюнов Г.П., Палеев Ф.Н., Моисеева О.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №11. – 4790. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4790 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Miokardit.pdf
 12. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. Клинические рекомендации 2020 / Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н., Неминущий Н.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №7. – 4600. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4600 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_ZHNR.pdf
 13. Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Клинические рекомендации 2020 / Авдеев С.Н., Барбараш О.Л., Баутин А.Е. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т.26, №12 – 4683. DOI:10.15829/1560-4071-2021-4683 https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_LG.pdf
 14. Клиническая, морфологическая и статистическая классификация ишемической болезни сердца. Консенсус Российского кардиологического общества, Российского общества патологоанатомов и специалистов по медицинской статистике / Бойцов С.А., Барбараш О.Л., Вайсман Д.Ш. [и др.] // https://scardio.ru/content/Guidelines/Klass_IBS_2020.pdf
 15. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 / Шляхто Е.В., Конради А.О., Арутюнов Г.П. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – Т.25, №3. – 3801. DOI:10.15829/1560-4071-2020-3-3801 <https://scardio.ru/content/activities/2020/RUKOVODSTVO-COVID-19.pdf>
 16. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018г / Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.12 – С.131-142. DOI:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142 <http://scardio.ru/content/Guidelines/3074-8973-1-PB.pdf>
 17. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Клинические рекомендации ОССН - РКО –

РНМОТ / Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. [и др.] // Кардиология. – 2018. – Т.58(6S). – С.8-158. DOI:10.18087/cardio.2475
[http://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20\(CHF\)%20and%20acute%20decompensated%20\(ADHF\).pdf](http://scardio.ru/content/Guidelines/Chronic%20(CHF)%20and%20acute%20decompensated%20(ADHF).pdf)

18. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018. Национальные рекомендации / Стрюк Р.И., Бунин Ю.А., Гурьева В.М. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.3. – С.91-134. DOI:10.15829/1560-4071-2018-3-91-134 http://scardio.ru/content/Guidelines/Rekomendation-3_2018.pdf

19. Кардиоваскулярная профилактика 2017. Российские национальные рекомендации / Бойцов С.А., Погосова Н.В., Бубнова М.Г. [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т.6. – С.7-122. DOI:10.15829/1560-4071-2018-6-7-122 <http://scardio.ru/content/Guidelines/Cardiovascular-prof-2017.pdf>

20. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний. Национальные клинические рекомендации 2017. http://www.scardio.ru/content/Guidelines/project/Ozhirenie_klin_rek_proekt.pdf

[Рубрикатор клинических рекомендаций. https://cr.minzdrav.gov.ru/](https://cr.minzdrav.gov.ru/). Сайт

Предметно-тематические медицинские каталоги и базы научных статей и данных

а. Русскоязычные ресурсы

1. Medline: Медико-биологический информационный портал для специалистов <http://www.medline.ru>

2. Медицинские Конференции (сайт последипломного образования врачей) <http://www.medico.ru>

3. Медицинский образовательный портал <http://www.WebMedinfo.ru>

4. Medpro Медицина для профессионалов <http://www.medpro.ru>

5. Medinternet <http://www.medinternet.ru>

6. Medscape <http://www.medscape.com>

7. Меднавигатор <http://www.mednavigator.ru>

8. Медпоиск <http://www.medpoisk.ru>

б. Зарубежные ресурсы

1. Amicus Medicus (Медицинский информационный портал, доступ на рус. языке)

2. Google Scholar <http://scholar.google.com>

3. Health Gate <http://www.healthgate.com>

4. Medical Matrix <http://www.medmatrix.org>

5. Medpagetoday.com <http://www.medpagetoday.com>

6. The Lancet.com <http://www.thelancet.com>

9.1.3. Учебные пособия

1. Клиническая кардиология (практические аспекты диагностики и лечения): Монография. Галявич А.С., Балеева Л.В., Галеева З.М., Камалов Г.М.– Казань: ИД «МедДоК», 2020. – 156 с. ISBN 978-5-6044900-7-5 600 экз.

2. Хроническая сердечная недостаточность : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: Г. М. Камалов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (490 КБ). - Казань : Казанский ГМУ, 2020. - 46 с. : ил. - Библиогр.: с. 40-41. - Б. ц.

3. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования по специальностям "Кардиология", "Терапия", "Общая врачебная практика" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра кардиологии ; составители: Балеева Л. В. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (734 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 65 с. : ил. - Библиогр.: с. 63-65. - Б. ц.

4. Артериальные гипертензии, рекомендации 2018 года : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Кардиология", "Терапия", "Общая врачебная практика" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ФПК и ППС ; составители: Галеева З. М. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (647 КБ). - Казань : КГМУ, 2019. - 71 с. : ил. - Библиогр.: с. 70-71. - Б. ц.

5. Стенокардия (хронический коронарный синдром) : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям: "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра кардиологии ; составители: Галявич А. С. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (641 КБ). - Казань : КГМУ, 2020. - 53 с. : ил. - Библиогр.: с. 52-53. - Б. ц.

6. Хасанов Н.Р., Белкорей О.С., Ослопов В.Н., Ослопова Ю.В. Скорость клубочковой фильтрации в острейший период инфаркта миокарда – важный ориентир для принятия решений. Монография. – Казань: ИД «МедДок», 2018 – 128 с

7. Хроническая сердечная недостаточность : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: А. С. Галявич [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (155 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 17 с. : ил. - Библиогр.: с. 16. - Б. ц.

8. Стабильная стенокардия напряжения : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: Галявич А. С. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (542 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 20 с. : ил. - Библиогр.: с. 20. - Б. ц.

9. Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: Галявич А. С. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (329 КБ). - Казань : МедДок , 2017. - 19 с. : ил. - Библиогр.: с. 18-19. - Б. ц.

10. Артериальные гипертензии : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" /

Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: Галявич А. С. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (761 КБ). - Казань : МеДДоК , 2017. - 30 с. : ил. - Библиогр.: с. 29-30. - Б. ц.

11. Фибрилляция предсердий : [Электронный ресурс] : учебное пособие для врачей, обучающихся по программам высшего и дополнительного профессионального образования по специальностям "Терапия", "Общая врачебная практика", "Кардиология" / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, Кафедра кардиологии ; составители: Галявич А. С. [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1,48 МБ). - Казань : МеДДоК , 2017. - 27 с. : ил. - Библиогр.: с. 26-27. - Б. ц.

12. Принципы ведения пациентов с миокардитом : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей, обуч. по программам высш. и доп. проф. образования по спец. "Кардиология" / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. кардиологии ФПК И ППС ; [сост.: Л. В. Балеева, З. М. Галеева]. - Электрон. текстовые дан. (435 КБ). - Казань : КГМУ, 2017. - 46 с. : табл. - Библиогр.: с. 44-45. - Б. ц.

13. Поликлиническая кардиология : [Электронный ресурс] : [краткое руководство для врачей] / А. С. Галявич. - Электрон. текстовые дан. (1,03 МБ). - Казань : МеДДоК, 2014. - 109, [3] с. : ил. - ISBN 978-5-905775-64-2 : Б. ц. Договор 973 от 26.08.2016

14. Галявич, Альберт Сарварович. Инфаркт миокарда и постинфарктное состояние [Текст] : монография / А. С. Галявич. - Казань : МеДДоК, 2014. - 209, [3] с. : ил.

15. Ведение пациентов после инфаркта миокарда в амбулаторных условиях : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. факультетской терапии и кардиологии ; [сост.: А. С. Галявич, Л. В. Балеева]. - Электрон. текстовые дан. (299 Кб). - Казань : КГМУ, 2013. - 22 с. : табл. - Библиогр.: с. 21-22. - Б. ц. Договор 588 от 21.11.2013

16. Инфаркт миокарда : [Электронный ресурс] : монография / А. С. Галявич. - Электрон. текстовые дан. (1,69 МБ). - Казань : МеДДоК, 2013. - 148 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 978-5-905775-38-3 : Б. ц. Договор 971 от 26.08.2016

17. Миокардит : [Электронный ресурс] : [монография] / А. С. Галявич. - Электрон. текстовые дан. (702 КБ). - Казань : МеДДоК , 2012. - 100 с. : рис., табл. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 978-5-905775-36-9 : Б. ц. Договор 910 от 26.08.2016

18. Недостаточность левого атриовентрикулярного клапана (митральная недостаточность) [Текст] : учеб.-метод. пособие для системы последиплом. образования / Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. фак. терапии с курсом терапии и кардиологии ; [сост. З. М. Галеева]. - Казань : КГМУ, 2009. - 54 с. : рис., табл.

19. Митральный стеноз (сужение левого атриовентрикулярного отверстия) [Текст] : учеб.- метод. пособие для системы последиплом. образования / Федер. агентство по здравоохранению и соц. развитию, Казан. гос. мед. ун-т, Каф. фак. терапии с курсом кардиологии ПДО ; [сост. З. М. Галеева]. - Казань : КГМУ, 2009. - 76 с. : рис., табл., схем.

9.2. Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-	

	Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html (дата обращения: 25.03.2022). - Режим доступа : по подписке.	
2	Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
3	Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4805-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
4	Латфуллин, И. А. Ишемическая болезнь сердца : основные факторы риска, лечение / И. А. Латфуллин - Казань : Казанский ГМУ, 2017. - 426 с. - ISBN 978-5-00019-840-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000198407.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
5	Царегородцев, А. Д. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-2816-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
6	Кошечкин, В. А. Практическая липидология с методами медицинской генетики : руководство / В. А. Кошечкин, П. П. Малышев, Т. А. Рожкова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3271-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432716.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
7	Маколкин, В. И. Приобретённые пороки сердца / Маколкин В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0792-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Кардиология : [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для аспирантов / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Каф. кардиологии ФПК и ППС ; [авт.-сост. А. С. Галявич и др.]. - Электрон. текстовые дан. (623 КБ). - Казань : КГМУ, 2018. - 81 с. : ил. - Библиогр. : с. 79-80. - Б. ц.

2. Особенности клинических проявлений и подходов к лечению пациентов с инфарктом миокарда и низкой скоростью клубочковой фильтрации / Н.Р.Хасанов, О.С.Белкорей, В.Н.Ослопов, Ю.В.Ослопова, Е.В.Хазова – Казань ИД «МеДДоК», 2018. – 64с. ISBN 978-5-6041398-4-4

3. Шумы сердца. Учебное пособие для студентов В.Н. Ослопов, Ю.В. Ослопова. Е.В. Хазова, – Н. Новгород: Изд-во «Ремедиум Приволжье», 2019. – 160 с. ISBN 978-5-906125-70-5 Гриф Координационного совета

4. Лечение экстрасистолии: учебное пособие [электронное издание]/ Н. Р. Хасанов, Ю. В. Ослопова, В. Н. Ослопов, Е. В. Хазова ; Казанский государственный медицинский университет, Казанский (Приволжский) федеральный университет. – Казань : Казанский

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. ? 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
2	Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревишвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
3	Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
4	Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5362-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
5	Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В. С. , Киякбаев Г. К. , Лазарев П. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5429-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
6	Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
7	Авдеев, С. Н. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5000-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
	Маммаев, С. Н. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / Маммаев С. Н. , Заглиев С. Г. , Заглиева С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
8	Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. -	2

	Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	
9	Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Морозова Т. Е. , Вартанова О. А. , Чукина М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - ISBN 978-5-9704-4507-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	3
10	Салухов, В. В. Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4035-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html (дата обращения: 19.05.2022). - Режим доступа : по подписке.	1

10. Аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестации по дисциплине Кардиология: Кандидатский экзамен по специальной дисциплине (кардиология), представлен отдельным документом в формате приложения к ОПОП.

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков освоения образовательной программы

Уровень оценивания знаний.

Для оценки знаний аспирантов используются следующие типы контроля:

- собеседование;
- реферат;
- тестирование.

Тематика собеседования

Собеседование (опрос) проводятся по разработанным вопросам.

Атеросклероз, ишемическая болезнь сердца.

1. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Липиды крови. Классификация гиперлипидемий.
2. Атеросклероз аорты и периферических артерий.
3. Клинические проявления атеросклероза, методы диагностики.
4. Морфологическая картина атеросклероза. Первичные и вторичные дислипидемии: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.
5. Профилактика атеросклероза. Фармакотерапия атеросклероза. Классификация гиполипидемических препаратов. Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.
6. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена. Физическая активность в коррекции факторов риска.
7. Факторы риска и профилактика ИБС. Классификация ИБС.
8. Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности. Классификация ИБС.
9. Врачебная тактика при остановке сердца. Сердечно-легочная реанимация.

10. Тактика ведения больных, перенесших внезапную сердечную смерть или имеющих факторы риска внезапной смерти.

11. Сердечно-легочная реанимация. Техника и этапы реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Лекарственные средства при сердечно-легочной реанимации.

12. Стабильная стенокардия: клиника, диагностика, лечение. Функциональные нагрузочные пробы. Применение ЭКГ, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радионуклидные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в диагностике стенокардии. Фармакотерапия стенокардии. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС.

13. Острый коронарный синдром. Нестабильная стенокардия. Инфаркт миокарда. Осложнения инфаркта миокарда.

14. Острый коронарный синдром. Определение, классификация. Нестабильная стенокардия. Клиника, диагностика, лечение. Варианты клинического течения ИМ. ИМ без подъема сегмента ST. ИМ с подъемом сегмента ST. Клиника, диагностика. ЭКГ-диагностика при ИМ. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.

15. Осложнения ИМ. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера.

16. Лечение инфаркта миокарда. Лечение ИМ. Медикаментозно лечение ИМ. Антикоагулянтная, антитромботическая, фибринолитическая терапия при остром ИМ. Лечение ангинозного приступа при ИМ. Инвазивные методы лечения ИМ. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.

17. Аневризма сердца. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

Артериальная гипертензия

1. Классификация. Клинические варианты АГ. Гипертонические кризы.

2. Принципы обследования больных с АГ. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД. Оценка эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования АД.

3. Лечение гипертонической болезни. Цели и задачи. Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и не рекомендованные комбинации.

4. Вторичные АГ. Классификация и патогенез. Реноваскулярная АГ. Клиника, диагностика, лечение. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Клиника, диагностика, лечение. АГ эндокринного генеза. Классификация. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Клиника, диагностика, лечение. Феохромоцитома. Клиника, диагностика, лечение. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. АГ при коарктации аорты. Клиника, диагностика, лечение.

Заболевания эндокарда, миокарда, перикарда, легочной артерии, аорты. Пороки сердца

1. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
2. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда. Миокардиты. Классификация. Клиническое течение. Лечение. Прогноз.
3. Перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.
4. Дилатационная кардиомиопатия. Клиника, диагностика, лечение.
5. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение.
6. Ревматизм. Классификация, определение активности, клиническое течение.

Профилактика.

7. Врожденные и приобретенные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков. Порок сердца — недостаточность митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — недостаточность аортального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца - стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — стеноз устья аорты. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Дифференциальная диагностика аортальных пороков сердца. Дифференциальная диагностика пороков митрального клапана. Дефект межпредсердной перегородки. Клиника, диагностика, лечение. Дефект межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, лечение. Открытый аортальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Проллабирование створки митрального клапана. Этиология. Клиника. Ведение больных. Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиническая характеристика. Диагностика и лечение. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиническая характеристика. Диагноз. Лечение.

8. Идиопатическая (первичная) легочная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.

9. Тромбоэмболия легочной артерии, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Вторичная легочная гипертензия.

10. Острый аортальный синдром. Расслаивающая аневризма аорты, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Нарушения ритма и проводимости сердца. Сердечная недостаточность

1. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости.

2. Классификация аритмий.

3. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика и лечение.

4. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение. Фибрилляция и трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов.

5. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению. Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика.

6. Классификация желудочковых нарушений ритма сердца. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Фибрилляция и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение. Принципы лечения желудочковых нарушений ритма сердца. Хирургическое лечение аритмий.
7. Механизмы действия противоаритмических препаратов. Основные характеристики каждой группы.
8. Электроимпульсная терапия аритмий. Показания и противопоказания. Техника проведения.
9. Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение.
10. Постоянная электростимуляция сердца. Показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма. Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий. Показания. Техника проведения.
11. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Диагностика и лечение.
12. Сердечная недостаточность.
13. Острая сердечная недостаточность.
14. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Классификация ХСН. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам).
15. Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов.

Методы диагностики в кардиологии

1. Электрокардиография. Элементы ЭКГ и механизм их формирования. Системы отведений. Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения.
2. ЭКГ- признаки гипертрофии различных отделов сердца.
3. ЭКГ при нарушениях сино- атриальной и атриовентрикулярной проводимости.
4. ЭКГ при внутрижелудочковых блокадах.
5. Полная атриовентрикулярная блокада и ее разновидности.
6. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия.
7. Фибрилляция предсердий.
8. Экстрасистолия.
9. Пароксизмальные тахикардии.
10. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков.
11. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности. ЭКГ во время приступа стенокардии.
12. ЭКГ при инфаркте миокарда. Топическая ЭКГ- диагностика инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда с блокадой ветвей пучка Гиса и другими нарушениями проводимости.
13. ЭКГ при аневризме сердца.
14. Электрокардиографические пробы с физической нагрузкой. Показания и противопоказания. Методика проведения.
15. Суточное мониторирование артериального давления.
16. Ультразвуковая диагностика. Возможности ультразвуковой диагностики при различных заболеваниях сердца и сосудов.
17. Рентгенологические методы исследования в кардиологии. Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии.
18. Рентгено-контрастные методы. Виды исследований. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения. Мультиспиральная

томография сердца. Принцип метода. Диагностические возможности. Показания и противопоказания.

19. Магнитно-резонансная томография. Возможности применения в медицине. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.

20. Радиоизотопные методы в кардиологии. Сущность метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения.

21. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Катетеризация сердца и коронарная ангиография. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.

Критерии оценки индивидуального собеседования:

«Отлично» – ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.

«Хорошо» – неполном, недостаточно четком и убедительном, но в целом правильном ответе.

«Удовлетворительно» – ставится, если аспирант отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе.

«Неудовлетворительно» – ставится, если аспирант отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе.

Тематика рефератов

Реферат готовится по разработанным вопросам.

Примеры тем для подготовки рефератов:

8. Профилактика ИБС среди населения. Профилактика артериальной гипертензии среди населения.

9. Механизм действия, области применения, характеристика представителей группы: Антиагреганты. Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Блокаторы кальциевых каналов. Антикоагулянты. Фибринолитики. Гиполипидемические средства. Инотропные препараты.

10. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, холтеровского мониторирования, велоэргометрии.

11. Радиоизотопные методы исследования при ИБС.

12. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС.

При оценивании учитывается:

Подготовка реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии

его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в

постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

«Отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения обучающим требуемых знаний. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х предложенных. За правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Время выполнения 20 мин.

Пример тестового задания:

Внимательно прочитайте вопросы, выберите один правильный ответ:

	Текст названия модуля/ вопроса задания/ вариантов ответа
	МОДУЛЬ 1. АТЕРОСКЛЕРОЗ, ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА
	Впервые возникшая стенокардия – это:
1	с момента первого приступа прошло не более 1 месяца
2	приступ стенокардии сопровождается спазмом коронарных артерий с транзиторным повышением сегмента ST
3	приступ стенокардии сопровождается депрессией сегмента ST во время физической нагрузки при отсутствии спазма и признаков атеросклероза коронарных артерий во время коронарографии
4	приступы стенокардии чаще, тяжелее и длительнее

Эталон ответа 1.

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

Уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде умений используется контроль в виде решения ситуационных задач.

Пример ситуационной задачи:

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
Мужчина Г., 48 лет, бригадир химзавода, обратился к врачу поликлиники с жалобами на резкие сжимающие боли за грудиной, которые распространяются в левое плечо и эпигастральную область. Подобные боли возникли впервые, по дороге на работу. В прошлом болел пневмонией. Курит, спиртными напитками не злоупотребляет. Объективно: кожные покровы бледные, влажные. Цианоз губ. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 92 уд./мин., ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД – 155/80 мм рт. ст. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – на 1 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Результаты дополнительного обследования: ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 70 в мин. Подъем сегмента ST на 3 мм в отведениях V1-V4. Общий анализ крови: эритроциты – $4,5 \times 10^{12}$, лейкоциты – $10,5 \times 10^9$, э. – 0, п. – 6, сегм. – 65, л. – 22, м. – 7, СОЭ – 10 мм/ч. 2. Тропонин – 2,4 нг/мл, АСТ – 26 Е/л, АЛТ – 18 Е/л.
Поставьте диагноз и составьте план обследования
Эталон ответа Диагноз: ИБС: Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST передней стенки левого желудочка. План обследования включает: общий анализ крови в динамике, ЭКГ в динамике, ЭХОКГ, рентгенографию органов грудной клетки, коронароангиографию.

Критерии оценки:

- оценка «отлично»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением медицинской терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Уровень оценивания владения навыками.

Для оценивания результатов обучения в виде владения навыками используется контроль - решение ситуационных задач с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований:

Пример ситуационной задачи с расшифровкой лабораторных и инструментальных исследований:

ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
Мужчина 55 лет. Клинический диагноз: ИБС: Стенокардия напряжения ФК II. КАГ: Атеросклероз коронарных артерий, стеноз ПКА 80%. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет 2 тип. Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль/л, триглицериды 2,25 ммоль/л, холестерин- ЛПНП 3,4 ммоль/л, холестерин ЛПВП 0,9 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л.
Какой уровень общего холестерина, холестерина-ЛПНП и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента, методы коррекции дислипидемии в данном случае?
Эталон ответа: Оптимальные значения липидных параметров для данного пациента: общий холестерин < 4,0 ммоль/л, холестерин-ЛПНП ≤ 1,5 ммоль/л, триглицериды ≤ 1,7 ммоль/л. Назначить один из статинов до максимально возможной или переносимой дозы для достижения целевого уровня холестерина-ЛПНП.

Критерии оценки:

- оценка «отлично»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с правильным и свободным владением медицинской терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка «хорошо»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка «неудовлетворительно»: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.