

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД1
КАРДИОЛОГИЯ**

Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Направленность подготовки - специальность **14.01.05 Кардиология**

Форма обучения – очная 3 года

заочная 4 года

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области кардиологии, изучение теоретических и методологических основ специальности, широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях медицины.

Задачи:

1. Углубленное изучение основных организационно-методических и профилактических методов в кардиологии;

2. Изучение этиологии, патогенеза, особенностей клинического течения, а также вопросов дифференциального диагноза наиболее распространенных кардиологических заболеваний,

3. Изучение современных методов диагностики и принципов лечения в кардиологии, приобретение специальных знаний и умений по современным высоким технологиям в кардиологии

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кардиология» входит в раздел Блок 1 «Дисциплины (модули)» ООП, относится к вариативной части, раздел - обязательные дисциплины (Б1.В.ОД1.).

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Кардиология».

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании научно-исследовательской работы (диссертации) по специальности 14.01.05 кардиология; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине «Кардиология».

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины
(компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

**3.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения
дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по направлению клиническая медицина: УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3

3.2 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

(Таблица 1)

Таблица 1

№ п.п	Индекс	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		
2.	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	(1) Знать методы научно-исследовательской деятельности		
3	УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать содержание категорий этики, принципов и правил биоэтики, медицинской и профессиональной морали	Уметь применять в медицинской и профессиональной практике принципы биоэтики	
4.	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать принципы анализа и обобщения результатов исследований, современные методы статистической обработки		

			результатов исследования; формы публичного представления научных данных		
5.	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных технологий и методов, направленных на охрану здоровья граждан	Знать основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе		
6.	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знать современные информативные методы лабораторной и инструментальной диагностики по изучаемому разделу медицины и смежным дисциплинам		
7.	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Нормативно-правовые основы медицинской деятельности		
8.	ПК-1	Способность и готовность к планированию, организации и проведению научных исследований в области клинической медицины с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для медицинской отрасли	Знать клинические, лабораторные, инструментальные методы диагностики в области кардиологии, основанные на междисциплинарных знаниях.	Уметь систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (кардиология и смежные специальности). Уметь критически оценить научную информацию о методах исследования, отвечающих поставленным задачам.	

		наук.			
9.	ПК-2	Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней человека	Знать этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы; Знать эффективные формы внедрения результатов исследования в практику		
10	ПК-3	Способность и готовность организовать, обеспечить методически, и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования по направлению клиническая медицина («Кардиология»).		Уметь разработать рабочую программу по дисциплине «Кардиология»	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельной работы аспиранта 3 зет/108 часов

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудоёмкость</i>	
	<i>зет</i>	<i>часов</i>
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:	1	36
Лекции (Л)		6
Семинары		30
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	3	108
Форма контроля - кандидатский экзамен		

4.2. Тематический план дисциплины

<i>Наименование разделов и тем дисциплины</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Внеаудиторная работа СР</i>
		<i>Лекции</i>	<i>Семинары</i>	
Раздел 1				
Тема 1.1. Основы социальной гигиены и организации помощи населению. Основы профилактических мероприятий и реабилитация у кардиологических больных.		2	-	14
Тема 1.2. Современные методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.		4	-	14
Раздел 2				
Тема 2.1. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца.			5	15
Тема 2.2. Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии			5	10
Тема 2.3. Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии.			4	10
Тема 2.4. Пороки сердца			4	10
Тема 2.5. Тромбогенные осложнения в современной кардиологической клинике. Легочная гипертензия. Легочное сердце			5	10
Тема 2.6. Хроническая сердечная недостаточность.			2	10
Тема 2.7. Нарушения ритма и проводимости. Неотложные состояния в кардиологии			5	15
ИТОГО:	144	6	30	108

4.3 Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Формы текущего контроля успеваемости
Раздел 1		зачет
<p>Тема 1.1. Основы социальной гигиены и организации кардиологической помощи населению.</p>	<p>1.1.1. Основы социальной гигиены и организации помощи населению. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний. Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие кардиологии.</p> <p>1.1.2. Организация современного кардиологического отделения.</p> <p>1.1.3. Основы медицинского страхования</p> <p>1.1.4. Основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Организация и принципы проведения популяционных исследований в кардиологии, методы, направленные на борьбу с модифицируемыми факторами риска. Популяционно-генетические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний. Использование математических методов анализа в научных клинических исследованиях.</p> <p>1.1.5. Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов.</p> <p>1.1.6. Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью.</p> <p>1.1.7. Диспансерный метод. Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.</p> <p>1.1.8. Врачебно-трудовая экспертиза при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>1.1.9. Организация санаторно-курортной помощи кардиологическим больным.</p> <p>1.1.10. Правовые аспекты организации помощи населению</p>	
<p>Тема 1.2 Современные методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.</p>	<p>1.2.1. Физикальное клиническое обследование больных с патологией сердечнососудистой системы.</p> <p>1.2.2. Электрокардиография (ЭКГ). Метод стандартных 12 ЭКГ отведений: характеристика нормальных зубцов и интервалов ЭКГ, определение электрической оси сердца. Алгоритмы анализа ритма и проводимости сердца. Интерпретация электрокардиограммы. Электрокардиографические признаки гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, очаговых изменений миокарда, электролитных нарушений, токсических эффектов лекарственных препаратов. Электрокардиографический анализ при электрокардиостимуляции (ЭКС): оценка характера ритма, активности камер сердца, режима ЭКС,</p>	зачет

	<p>запрограммированных интервалов кардиостимулятора.</p> <p>1.2.3. Методы функциональной стресс-электрокардиографии (велоэргометрическая проба и тредмил-тест). Функциональные фармакологические пробы (стресс-тесты) в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболических нарушений. Показания к проведению. Интерпретация результатов.</p> <p>1.2.4. Холтеровское мониторирование ЭКГ и артериального давления. Показания к проведению. Интерпретация результатов. преимущества, недостатки и типичные ошибки.</p> <p>1.2.5. Электрофизиологическое исследование сердца. Показания к проведению. Интерпретация результатов.</p> <p>1.2.6. Эхокардиография, стресс-эхокардиография, чреспищеводная эхокардиография. Показания к проведению. Интерпретация результатов.</p> <p>1.2.7. Радионуклидные исследования сердца. Рентгенография сердца, селективная коронароангиография. Диагностическая катетеризация сердца. Специализированные томографические методы исследования миокарда и крупных сосудов. Компьютерная томография. Томография на основе ядерно-магнитного резонанса (ЯМР). Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Спиральная компьютерная томография (СКТ). Показания к проведению.</p>	
Раздел 2		
<p>Тема 2.1. Атеросклероз. ишемическая болезнь сердца</p>	<p>2.1.1. Дислипотеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, клинические проявления, клинико-лабораторная диагностика.</p> <p>2.1.2. Принципы лечения гиперлипидемий. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Медикаментозная терапия атеросклероза. Статины. Энтеросорбенты. Фибраты. Никотиновая кислота. Экстракорпоральные методы и хирургические методы лечения.</p> <p>2.1.3. Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС.</p> <p>2.1.4. Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Безболевого ишемия миокарда.</p> <p>2.1.5. Острый коронарный синдром. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Врачебная тактика.</p> <p>2.1.6. Инфаркт миокарда. Диагностика. Лечение. Профилактика.</p> <p>2.1.7. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.</p> <p>2.1.8. Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Диагностика, клинические проявления, особенности врачебной тактики (синдром Дресслера, аневризмы сердца, эпистенокардитический перикардит, поражения желудочно-кишечного тракта и другие осложнения).</p> <p>2.1.9. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС. Хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания). Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения.</p>	
Тема 2.2.	2.2.1. Артериальные гипертензии. Распространенность в мире	

<p>Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии</p>	<p>и в различных регионах Российской Федерации.</p> <p>2.2.2. Гипертоническая болезнь (первичная, эссенциальная артериальная гипертензия). Определение. Этиология, патогенез, механизмы развития ремоделирования левого желудочка, роль инсулинорезистентности и гиперинсулинемии в развитии артериальной гипертензии. Роль барорефлекторных механизмов регуляции кровообращения при гипертонической болезни. Классификация (стадии, степень), стратификация сердечно-сосудистого риска, субклинические поражения органов мишеней, ассоциированные заболевания сердца, сосудов и почек. Клиническая картина. Лабораторные и инструментальные методы обследования больных артериальной гипертензией.</p> <p>2.2.3. Современная стратегия лечения артериальной гипертензии. Первичная профилактика. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. Предпочтительные комбинации препаратов.</p> <p>2.2.4. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии.</p> <p>2.2.5. Понятие о резистентной артериальной гипертензии.</p> <p>2.2.6. Понятие о метаболическом синдроме. Критерии диагностики метаболического синдрома. Тактика ведения больных с метаболическим синдромом. Особенности терапии.</p> <p>2.2.7. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p>2.2.7.1. Вторичные гемодинамические артериальные гипертензии.</p> <p>2.2.7.2. Вторичные почечные артериальные гипертензии</p> <p>2.2.7.3. Вторичные эндокринные АГ (при тиреотоксикозе; первичном альдостеронизме (синдром Кона); синдроме Иценко-Кушинга; феохромоцитоме).</p> <p>2.2.7.4. Другие вторичные артериальные гипертензии</p> <p>2.2.8. АГ у лиц пожилого возраста.</p> <p>2.2.9. Особенности диагностики и лечения АГ у беременных.</p> <p>2.2.10. Понятие о резистентной АГ. Принципы диагностики и лечения.</p> <p>2.2.11. Гипертонические кризы. Классификация. Диагностика, лечение.</p> <p>2.2.12. Артериальные гипотензии. Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.</p>	
<p>Тема 2.3. Болезни миокарда и перикарда, эндокарда. Кардиомиопатии</p>	<p>2.3.1. Миокардиты. Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения.</p> <p>2.3.2. Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение. Показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда. Сухой перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Лечение с учетом этиологического фактора. Слипчивый констриктивный)</p>	

	<p>перикардит. Постоперационный слипчивый перикардит. Показания и хирургическому лечению и его виды.</p> <p>2.3.3. Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, токсикоманов. Критерии диагностики. Течение и исходы. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Прогноз. Профилактика.</p> <p>2.3.4. Ревматизм. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Лечение, профилактика.</p> <p>2.3.5. Кардиомиопатии. Классификация.</p> <p>2.3.5.1. Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение.</p> <p>2.3.5.2. Гипертрофические кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.</p> <p>2.3.5.3. Рестриктивные кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.</p> <p>2.3.5.4. Аритмогенная кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение.</p>	
<p>Тема 2.4. Пороки сердца. Заболевания аорты</p>	<p>2.4.1. Врожденные пороки сердца у взрослых. Этиология, клиника, патогенез, диагностика (дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, пульмональный стеноз, триада, тетрада Фалло). Вопросы выбора рациональной врачебной тактики.</p> <p>2.4.2. Пороки митрального клапана. Митральный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Клинико-инструментальная диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Митральная недостаточность. Этиология. Гемодинамика. Диагностика и лечение. Профилактика. Показания к хирургическому лечению. Прогноз.</p> <p>2.4.3. Аортальные пороки сердца. Аортальная недостаточность. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Аортальный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению.</p> <p>2.4.4. Заболевания аорты (атеросклероз, аневризма, коарктации аорты, неспецифический аортоартериит (болезнь Такаюсу), окклюзия, синдром Марфана, окклюзирующие заболевания брюшной аорты (синдром Лериша)). Этиология, клиника, диагностика, лечение.</p>	
<p>Тема 2.5. Тромбогенные осложнения в современной кардиологическо й клинике.</p>	<p>2.5.1. Тромбогенные осложнения в современной кардиологической клинике. Тромбоэмболия легочной артерии. Первичные и вторичные факторы риска. Патогенез. Классификация пациентов с острой ТЭЛА в зависимости от риска смерти в течение 30 дней. Индекс тяжести ТЭЛА (PESI). Клинические алгоритмы оценки вероятности ТЭЛА.</p>	<p>зачет</p>

Легочная гипертензия. Легочное сердце	Клиника. Современные методы диагностики и лечения. Профилактика 2.5.2. Легочная гипертензия. Классификация. Современные методы диагностики и лечения. 2.5.3. Легочное сердце (острое и хроническое). Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.	
Тема 2.6. Хроническая сердечная недостаточность	2.6.1. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика сердечной недостаточности. 2.6.2. Принципы лечения ХСН. 2.6.2.1. Немедикаментозные методы лечения. Медикаментозная терапия. Основные классы препаратов. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Ингибиторы АПФ. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Диуретики. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. Периферические вазодилататоры. Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных. 2.6.2.2. Оперативное лечение больных с сердечной недостаточностью. Ресинхронизирующая терапия при ХСН. Трансплантация сердца: показания, подготовка и ведение больных до и после оперативного вмешательства, осложнения, прогноз.	
Тема 2.7. Нарушения ритма и проводимости. Неотложные состояния в кардиологии.	2.7.1. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости. Классификация аритмий. 2.7.1.2. Предсердная и атриовентрикулярная (АВ) экстрасистолия. Предсердные, АВ и идиовентрикулярные нарушения ритма. АВ диссоциация. Желудочковая экстрасистолия. Парасистолия. 2.7.1.3. Предсердные тахикардии. Синдром WPW (клинические проявления, диагностика, лечение). Тахикардии при WPW. 2.7.1.4. Фибрилляция и трепетание предсердий. Механизмы развития, клинические проявления, диагностика, лечение. Осложнения. Показания к хирургическому лечению. 2.7.1.5. Желудочковые тахикардии. Лечение желудочковой тахикардии. Ведение больных. Прогноз. Фибрилляция желудочков. 2.7.1.6. Классификация нарушений проводимости сердца. Синдром слабости синусового узла. Клиника. Диагностика. Подходы к терапии. 2.7.1.7. Атриовентрикулярные блокады. Клиника. Диагностика. Подходы к терапии. 2.7.1.8. Внутрижелудочковые блокады. Синдромы предвозбуждения желудочков. Синдром удлиненного QT. 2.7.1.9. Электрокардиостимуляция. Классификация электрокардиостимуляторов. Показания и противопоказания	зачет

	<p>к временной и постоянной электрокардиостимуляции. Виды электрокардиостимуляторов. ЭКГ при электрокардиостимуляции. Синдром пейсмекера, механизм возникновения и лечение. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором. Хирургическое лечение аритмий.</p> <p>2.7.1.10. Дефибрилляторы – кардиовертеры.</p> <p>2.7.2. Неотложные состояния в кардиологии.</p> <p>2.7.2.1. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.</p> <p>2.7.2.2. Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения.</p> <p>2.7.2.3. Синкопальные состояния. Причины развития, диагностика, лечебная тактика.</p> <p>2.7.2.4. Нарушения ритма и проводимости сердца при инфаркте миокарда. Диагностика, клинические проявления, особенности лечебной тактики.</p> <p>2.7.2.5. Диагностические критерии, патогенетические механизмы и методы профилактики жизнеопасных осложнений инфаркта миокарда – отек легких, кардиогенный шок, разрыва сердца. Диагностика, клинические проявления, лечебная тактика</p>	
--	--	--

4.4. Лекции

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема лекции</i>	<i>Объем часов</i>
Раздел1. Тема 1.1	Общие вопросы организации кардиологической помощи населению в РФ. Основы профилактических мероприятий и реабилитация у кардиологических больных.	2
Раздел1. Тема 1.2	Современные методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	4
ИТОГО:		6

4.5. Семинары

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема семинара</i>	<i>Объем часов</i>
Раздел 2. Тема 2.1.	<p>Атеросклероз. Дислипотеинемии, классификация, клинические проявления, клинико-лабораторная диагностика. Принципы лечения и профилактики гиперлипидемий. Ишемическая болезнь сердца. Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.</p> <p>Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Безболевая ишемия миокарда Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST. Патогенез, клиника, врачебная тактика. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС. Хирургические и</p>	5

	интервенционные методы лечения (показания и противопоказания).	
Раздел 2. Тема 2.2.	Гипертоническая болезнь (первичная, эссенциальная артериальная гипертензия). Классификация (стадии, степень), стратификация сердечно-сосудистого риска. Лабораторные и инструментальные методы обследования больных артериальной гипертензией. Современная стратегия лечения артериальной гипертензии. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. АГ у лиц пожилого возраста. Особенности диагностики и лечения АГ у беременных. Понятие о резистентной АГ. Принципы диагностики и лечения. Понятие о метаболическом синдроме. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Классификация, диагностика, лечение.	5
Раздел 2. Тема 2.3.	Миокардиты и перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения. Инфекционный эндокардит. Этиопатогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Течение и исходы. Лечение. Профилактика. Кардиомиопатии: классификация. Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Гипертрофические кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Прогноз.	4
Раздел 2. Тема 2.4.	Пороки митрального клапана. Митральный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Клинико-инструментальная диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Митральная недостаточность. Этиология. Гемодинамика. Диагностика и лечение. Профилактика. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Аортальные пороки сердца. Аортальная недостаточность. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Аортальный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению.	4
Раздел 2. Тема 2.5.	Тромбогенные осложнения в современной кардиологической клинике. Тромбоэмболия легочной артерии. Первичные и вторичные факторы риска. Патогенез. Классификация пациентов с острой ТЭЛА в зависимости от риска смерти в течение 30 дней. Индекс тяжести ТЭЛА (PESI). Клинические алгоритмы оценки вероятности ТЭЛА. Клиника. Современные методы диагностики и лечения. Профилактика	5
Раздел 2. Тема 2.6.	Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Классификация. Клиника. Диагностика сердечной недостаточности. Принципы лечения ХСН. Основные классы препаратов. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Ингибиторы АПФ. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Диуретики. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с	2

	тяжелой ХСН. Периферические вазодилататоры. Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Оперативное лечение больных с сердечной недостаточностью.	
Раздел 2. Тема 2.7.	Неотложные состояния в кардиологии. Техника реанимационных мероприятий, дефибрилляция, электрокардиостимуляция. Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения. Нарушение ритма и проводимости (AV блокады, фибрилляция и трепетание предсердий, суправентрикулярные и желудочковые пароксизмальные тахикардии). Дифференциальная диагностика брадиаритмий. Дифференциальная диагностика синкопальных состояний.	5
ИТОГО:		30

4.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Вопросы для самоподготовки

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1.			
1.	Тема 1.1	Основы социальной гигиены и организации помощи населению. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Основы медицинского страхования. Организация популяционных исследований, методы, направленные на борьбу с модифицируемыми факторами риска. Популяционно-генетические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний. Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью. Врачебно-трудовая экспертиза при сердечно-сосудистых заболеваниях.	14
2.	Тема 1.2	Электрокардиография. Интерпретация электрокардиограммы. Электрокардиографические признаки гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, очаговых изменений миокарда, электролитных нарушений, токсических эффектов лекарственных препаратов. Электрокардиографический анализ при электрокардиостимуляции, холтеровское мониторирование ЭКГ и артериального давления, электрофизиологическое исследование сердца, эхокардиография, стресс-эхокардиография,	14

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		чреспищеводная эхокардиография. Показания и противопоказания к проведению. Интерпретация результатов. Радионуклидные исследования сердца, лучевая диагностика, коронароангиография, диагностическая катетеризация сердца. Показания к проведению.	
Раздел 2.			
3	Тема 2.1	Атеросклероз. Первичные и вторичные дислипидемии. Клинико-лабораторная и инструментальная диагностика. Принципы лечения и профилактики гиперлипидемий. Ишемическая болезнь сердца. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке. Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Клинические проявления, диагностика, врачебной тактики. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения ИБС.	15
4	Тема 2.2	Гипертоническая болезнь: патогенез, механизмы развития ремоделирования левого желудочка, роль инсулинорезистентности и гиперинсулинемии в развитии артериальной гипертензии. Роль барорефлекторных механизмов регуляции кровотока при гипертонической болезни. Классификация (стадии, степень), стратификация сердечно-сосудистого риска. Методы обследования больных артериальной гипертензией. Осложнения. Современная тактика и стратегия лечения артериальной гипертензии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Критерии диагностики метаболического синдрома. Тактика ведения больных с метаболическим синдромом. Особенности терапии. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии: дифференциальная диагностика, врачебная тактика. Артериальные гипотензии. Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.	10
5	Тема 2.3	Миокардиты и перикардиты: показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда. Сухой перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Лечение с учетом этиологического фактора. Слипчивый (констриктивный) перикардит. Постоперационный слипчивый перикардит. Показания и хирургическому лечению и его виды. Инфекционный эндокардит. Этиология.	10

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>Патогенез. Клиническая картина. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, токсикоманов. Критерии диагностики. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Прогноз. Профилактика. Ревматизм. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, критерии диагностики. Лечение и профилактика.</p> <p>Первичные кардиомиопатии. Рестриктивные кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение. Аритмогенная кардиомиопатии: этиология, патогенез, диагностика, лечение. Вторичные кардиомиопатии. Этиология, патогенез, особенности клинического течения. Современные подходы к диагностике и лечению.</p>	
6	Тема 2.4	<p>Врожденные пороки сердца у взрослых (дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, пульмональный стеноз, триада, тетрада Фалло). Особенности течения и врачебной тактики у взрослых. Комбинированные и сочетанные приобретенные пороки сердца у взрослых. Особенности течения и тактика ведения. Заболевания аорты (атеросклероз, аневризма, коарктации аорты, неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу), окклюзия, синдром Марфана, окклюзирующие заболевания брюшной аорты (синдром Лериша)). Этиология, клиника, диагностика, лечение.</p>	10
7	Тема 2.5	<p>Легочное сердце. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Легочная гипертензия. Патогенез. Классификация. Клиника. Современные методы диагностики и лечения.</p>	10
8	Тема 2.6	<p>Хроническая сердечная недостаточность. Этиология, клинические проявления, методы диагностики, современные подходы к терапии. Дифференциальная диагностика кардиомегалий.</p>	10
9	Тема 2.7	<p>Неотложные состояния в кардиологии: гипертонические кризы. Классификация. Диагностика, лечение, Осложнения инфаркта миокарда, острая сердечная недостаточность. Основные причины, клиническая картина, врачебная тактика. Нарушения ритма и проводимости сердца: диагностика, клинические проявления (синдром слабости синусового узла, АВ-блокады, фибрилляция и трепетание предсердий, суправентрикулярные и</p>	15

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		желудочковые пароксизмальные тахикардии), особенности врачебной тактики при инфаркте миокарда.	
ВСЕГО			108

4.7. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

4.7.1. Система и формы контроля

Текущий контроль успеваемости и выполнения научно-исследовательской работы постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Кардиология» аспирант должен сдать 3 зачета, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Кардиология».

Зачеты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачетном листе аспиранта.

Зачет состоит из тестового контроля (по 15 тестов) и ситуационных задач (зачет 2 и 3) по темам раздела программы, после прохождения тестового контроля и решения ситуационных задач аспирант сдает зачет по соответствующему разделу в виде собеседования.

4.7.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Тестовый контроль – зачет при 80% правильных ответов, 15 тестов (15 мин).

Зачет по разделу программы – 2 вопроса:

зачет – знать в полном объеме:

- общие вопросы организации помощи кардиологическим больным
- этиологию, патогенез, клинические проявления, особенности клинического течения различных сердечно-сосудистых заболеваний;
- основы фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний
- современные методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний
- методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

незачет - фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов.

Ситуационных задач - по разделу программы – 1 задача (зачеты 2 и 3):

зачет – знать в полном объеме:

- общие вопросы организации помощи кардиологическим больным
- этиологию, патогенез, клинические проявления, особенности клинического течения различных сердечно-сосудистых заболеваний;
- основы фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний
- современные методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний
- методы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

незачет - фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Информационное обеспечение обучения

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

Литература, рекомендуемая для самоподготовки.

а) Основная литература:

1. Шляхто Е.В., Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-4810-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html>
2. Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4876-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448762.html>
3. Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4141-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html>
4. Салухов В.В., Практическая аритмология в таблицах [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Салухова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4035-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440353.html>

б) Дополнительная литература:

1. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4331-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443316.html>
2. Явелов И.С., Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4185-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html>
3. Гельфанд Б. Р., Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4161-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>
4. Джона Р.А., Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

Электронные информационные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза». . <http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».
- База данных «ClinicalKey». <https://www.clinicalkey.com>
- Электронно-библиотечная система «Elibrary», доступ к периодическим изданиям <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- База данных рефератов и цитирования SCOPUS <https://www.scopus.com/home.uri>

Журналы: Доказательная кардиология, Ангиология и сосудистая хирургия, Вестник российской академии медицинских наук, Кардиоваскулярная терапия и профилактика, Кардиология, Клиническая медицина, Клиническая фармакология и терапия, Регионарное кровообращение и микроциркуляция, Российский медицинский журнал, Терапевтический архив.