

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-
методической работе и связям с
общественностью
профессор Т.А. Федорина

« 26 » 08 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ЦКМС
первый проректор - проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе
профессор Ю.В. Щукин



« 26 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обязательной дисциплины
КАРДИОЛОГИЯ

Шифр дисциплины: П.1.В.1

Рекомендуется для направления подготовки
31.06.01 - КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА
Направленность: 14.01.05 – Кардиология

Уровень образования: высшее образование – подготовка научно-педагогических
кадров в аспирантуре

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и
инновационной работе
д.м.н. профессор
И.Л. Давыдкин

« 28 » 06 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии
д.м.н. Ю.В. Тезиков

« 28 » 06 2016 г.

Программа рассмотрена
и одобрена на
заседании кафедры,
протокол № 11,

« 27 » 06 2016 г.
заведующий кафедрой,
д.м.н., доцент С.Н. Хохлунов

« 27 » 06 2016 г.

Самара 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 – Клиническая медицина, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1200 от 03.09.2014г. с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 30.04.2015г. № 464; паспортом научной специальности 14.01.05 – Кардиология.

Составители рабочей программы:

1. **Павлова Татьяна Валентиновна** – профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцент
2. **Дупляков Дмитрий Викторович** – профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцент
3. **Хохлунов Сергей Михайлович** – заведующий кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцент
4. **Лапшина Наталья Всеволодовна** – ассистент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, к.м.н.

Рецензенты:

1. **Петрова Марина Михайловна** – заведующий кафедрой поликлинической терапии, семейной медицины и ЗОЖ с курсом ПО ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. Проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, д.м.н., профессор
2. **Лебедев Пётр Алексеевич** – заведующий кафедрой терапии ИПО ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., профессор

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

Цель реализации обязательной дисциплины «Кардиология» - формирование у выпускника аспирантуры системных знаний в области этиологии, патогенеза, диагностики и лечения, механизмов действия, эффективности и безопасности лекарственных препаратов и немедикаментозных способов воздействия, освоение основных методов диагностики и лечения болезней сердечнососудистой системы; обеспечение базы для дальнейшей научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Задачами изучения дисциплины по специальности «кардиология» в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности;
- организации и проведении теоретических, клинических, лабораторных, экспериментальных, социологических, информационных и вычислительных исследований в кардиологии;
- обработка и интерпретация полученных данных, их обобщении; разработка методологии медицинских исследований, новых методов диагностики, лечения, профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных аспирантом в процессе его обучения в высшем учебном заведении по специальности лечебное дело.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для подготовки и написания научно-квалификационной работы по специальности 14.01.05 кардиология и осуществления педагогического процесса в образовательной организации медицинского профиля.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Кардиология» входит в раздел Блок 1 «Дисциплины» образовательной программы, относится к обязательным дисциплинам вариативной части, (шифр дисциплины П.1.В.1.). Дисциплина преподается в 1-м семестре 3-го года обучения у аспирантов очной и заочной форм обучения, если иное не предусмотрено индивидуальным учебным планом аспиранта.

Данная 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».

Изучение дисциплины направлено на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 14.01.05 - «Кардиология». Дисциплина «Кардиология» является основополагающей для подготовки к «Государственной итоговой аттестации», сдаче государственного экзамена.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для прохождения клинической практики, при подготовке и написания научно-квалификационной работы (диссертации); а также при подготовке к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в образовательных организациях высшего образования медицинского профиля.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Универсальные компетенции по специальности 14.01.05 – кардиология:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Общепрофессиональные компетенции по специальности 14.01.05 – кардиология:

- способность и готовность к организации проведения научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств и диагностических методик (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Профессиональные компетенции по специальности 14.01.05 – кардиология:

- способность к применению системного научного подхода при изучении проблем кардиологии, который позволяет рассматривать отдельные факты и феномены, характеризующие процессы и механизмы, возникающие при поражении сердечно-сосудистой системы, как единое целое, взаимосвязанное целое, направленное на обеспечение и адаптацию той или иной функции организма (ПК-1);
- способность участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области кардиологии по исследованию этиологии, патогенеза, диагностики, лечению, выявлению и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы (ПК-2);
- способность генерировать новые идеи при разработке и внедрении новых методов диагностики, профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний (ПК-3);
- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета с целью преподавания обучающимся специальности «Кардиология», обучение их умению определять у пациентов патологические симптомы и синдромы, характерные для заболеваний сердечно-сосудистой системы, интерпретировать данные общеклинических, лабораторных, инструментальных методов исследования больного; формулировать клинический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней; составлять план лечения, формулировать прогноз для жизни больного (ПК-4).

Основу общих компетенций составляют:

- Основы законодательств о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения.
- Основы законодательств, регламентирующих врачебную деятельность и деятельность врача-кардиолога, свои права, обязанности и ответственность.

- Общие вопросы организации кардиологической помощи в стране, работу лечебно-профилактических учреждений, организацию работы по выявлению сердечно-сосудистых заболеваний у населения.
- Правила оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством.
- Владение методами статистического эпидемиологического анализа по сердечно-сосудистым заболеваниям.

В результате освоения дисциплины, аспирант должен ЗНАТЬ:

1. основные методы научно-исследовательской деятельности
2. основы интеллектуальной собственности: права собственности, патенты, коммерческая тайна; интеллектуальная собственность и международное право, правовые основы работы с информацией и программным обеспечением; этические нормы и стандарты; этические и законодательные основы личной безопасности;
3. фундаментальные основы науки в области кардиологии и смежных отраслей; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности; основные источники научной информации.
4. цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации.
5. методы критического анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ.
6. методы анализа результатов исследования в кардиологии, правила составления научной документации
7. методы анализа с использованием соответствующего оборудования, правила составления научной документации
8. основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения различных возрастно-половых и социальных групп.
9. этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний.
10. способы сбора научных данных и подходы к их комплексному анализу
11. клиническую классификацию заболеваний сердечно-сосудистой системы, методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики.

Аспирант должен УМЕТЬ:

1. выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
2. оценивать аспекты профессиональной деятельности с позиции этики; понимать аспекты разработки программного обеспечения; учитывать возможные последствия, выявлять риски, связанные с применением компьютерных систем; обеспечивать конфиденциальность персональной информации в базах данных; принимать технологические решения для обеспечения конфиденциальности;
3. составлять общий план работы по направлению научного исследования.
4. составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов.
5. подготавливать научные рефераты и презентации; объяснить свою точку зрения и рассказать о своих планах.
6. проводить сравнительный критический анализ научных данных, аргументировано и логично излагать разработанный метод и методику

7. использовать лабораторное оборудование в своем научном исследовании
8. ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности.
9. работать с научной литературой, анализировать полученную информацию, выделять основные положения, формировать первичные знания по вопросам этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
10. обобщать научную информацию
11. выявлять диагностические критерии заболеваний сердечно-сосудистой системы, обосновывать клинический диагноз.

Аспирант должен ВЛАДЕТЬ:

1. навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
2. культурой речи, проявляющейся в умении грамотно, доходчиво и точно передавать мысли, придерживаясь речевых норм: ясности, обеспечивающей доступность и простоту в общении; грамотности, основанной на использовании общепринятых правил русского литературного языка; содержательности, выражающейся в продуманности, осмысленности и информативности общения; логичности, предполагающей последовательность, непротиворечивость и обоснованность изложения мыслей; доказательности, включающей в себя достоверность и объективность информации; лаконичности, отражающей краткость и понятность речи.
3. навыками поиска, в том числе с использованием информационных систем и баз данных, информации по тематике фундаментальных исследований.
4. систематическими знаниями по направлению деятельности; базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.
5. навыками обсуждения знакомой темы, создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам.
6. общим представлением о биотехнологии создания новых препаратов, оценкой их эффективности при проведении лабораторных и клинических испытаний.
7. навыками безопасного использования лабораторного оборудования и инструментария в повседневной профессиональной деятельности
8. методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, оценками состояния здоровья населения различных возрастно-половых и социальных групп.
9. навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.
10. навыками критического анализа научных данных
11. методами сбора анамнеза, осмотра, физикальными методами обследования, описания электрокардиограммы и рентгенограммы, оценки общеклинических методов исследования. Навыками описания рентгенограмм, оценкой лабораторных методов исследования, тактикой постановки развернутого клинического диагноза, назначения лечения в соответствии клинической формой сердечно-сосудистых заболеваний.

4. Общий объем учебной нагрузки специальной дисциплины

14.01.05 - Кардиология

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего):	96
в том числе:	
лекции (Л)	24
практические занятия с преподавателем (ПЗ):	72
Самостоятельная работа (всего)	120
Общая трудоемкость:	
часов	216
зачетных единиц	6

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий:

5.1. Содержание разделов дисциплины

п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Коды компетенций	Формы рубежного контроля
1	Раздел 1. Теоретические основы кардиологии	1.1. Организация кардиологической службы. Приказы МЗ РФ по кардиологической службе. Стандарты МЗ РФ по ведению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Рекомендации РКО и ЕОК по ведению пациентов с ССЗ. 1.2. Эпидемиология, этиология и патогенез ишемической болезни сердца. Определение ИБС. Механизмы развития ИБС. Распространённость ИБС в РФ и мире. Классификация. Факторы риска развития ИБС. Стратификация риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти. 1.3. Эпидемиология, этиология и патогенез артериальной гипертензии. Распространённость артериальной гипертензии в РФ и мире. Факторы риска развития артериальной гипертензии. Классификация. Изолированная клиническая артериальная гипертензия. Стратификация риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти в зависимости от степени повышения АД и наличия сопутствующей патологии. 1.4. Эпидемиология, этиология и патогенез формирования пороков сердца. Частота встречаемости различных пороков сердца среди детского и взрослого населения. Эмбриогенез сердечно-сосудистой системы. Классификация врожденных и приобретённых пороков сердца. Анатомические особенности различных видов врожденных и приобретённых пороков сердца. Гемодинамические нарушения. Понятие легочной гипертензии, резистентности легочных сосудов. 1.5. Эпидемиология, этиология и патогенез аритмий. Формирование проводящей системы сердца. Анатомия специфической проводящей системы. Понятие и характеристики синусового ритма. Определения понятий – нарушения	УК1, УК5 ОПК1- ОПК5 ПК1- ПК4	Реферат

		ритма здорового сердца. Распространенность различных видов аритмий в РФ и мире. Факторы риска развития Внезапной аритмической смерти. Механизмы формирования нарушений ритма. Понятие «спонтанный автоматизм», триггерная активность, механизм повторного входа. Трансmemбранный потенциал песмейкерных клеток и клеток рабочего миокарда. 1.6. Эпидемиология, этиология и патогенез венозных тромбоэмболических осложнений. Концепция венозного тромбоэмболизма. Терминология. Распространённость венозных тромбозов и тромбоэмболий в РФ и мире. Факторы риска развития венозных тромбозов и тромбоэмболий. Механизмы формирования венозных тромбозов и предвестники эмболизации. Степени риска венозных тромбоэмболических осложнений. Характеристика хирургических вмешательств как фактора риска венозных тромбоэмболических осложнений. Стратификация риска ранней смерти у пациентов с венозными тромбозами и тромбоэмболиями.		
.2	Раздел 2: Диагностика сердечно- сосудистых заболеваний	2.1. Основы неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии. Методы неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии. Принципы использования. Показания и противопоказания к проведению. Осложнения неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии, их профилактика и лечение. 2.2. Диагностика и дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца. Обследование больного с ИБС. Правила сбора жалоб и анамнеза. Физикальное обследование пациента с ИБС (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). Основные неинвазивные и инвазивные методы диагностики ИБС. Показания к проведению коронарографии. Формулировка диагноза. 2.3. Диагностика и дифференциальная диагностика артериальной гипертензии. Физикальное обследование пациента с артериальной гипертензией. Сбор жалоб и анамнеза. Осмотр. Правила измерения артериального давления. Основные методы диагностики артериальной гипертензии. Исследование состояния органов-мишеней. Суточное мониторирование артериального давления: показания и правила проведения. Диагностика вторичных артериальных гипертензий (ренальные, эндокринные, кардиоваскулярные,	УК1, УК5 ОПК1- ОПК5 ПК1- ПК4	Реферат

		нейрогенные, экзогенные, пульмоногенные). Злокачественная артериальная гипертензия. Формулировка диагноза.		
		2.4. Диагностика и дифференциальная диагностика пороков сердца. Клиническая картина врождённых и приобретённых пороков сердца. Клиническое обследование пациента. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Формулировка диагноза.		
		2.5. Диагностика и дифференциальная диагностика аритмий. Физикальное обследование пациента с аритмией. Сбор жалоб и анамнеза. Осмотр. Стандартная 12-канальная электрокардиография. Суточное Холтеровское мониторирование. Имплантированные устройства для выявления нарушений ритма сердца. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование сердца. Понятия о рефрактерности, декрементном проведении, зонах замедленного проведения. Внутрисердечные электрограммы.		
		2.6. Диагностика и дифференциальная диагностика венозных тромбоэмболических осложнений. Клинико-инструментальная диагностика тромбоза подкожных вен нижних конечностей, постинъекционного тромбоза подкожных вен верхних конечностей, тромбоза глубоких вен. Клинико-инструментальная диагностика тромбоэмболии легочных артерий. Шкалы оценки клинической вероятности тромбоэмболии лёгочной артерии. Роль лабораторных маркеров тромбинемии в диагностике венозного тромбоза и тромбоэмболизма. Алгоритмы диагностического поиска в зависимости от формы тромбоэмболии лёгочной артерии.		
.3	Раздел 3: Осложнения сердечно- сосудистых заболеваний	3.1. Неотложная кардиология. ОКС: Этиология, эпидемиология, факторы риска развития. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагноза. Лечение. Показания и противопоказания к проведению тромболизиса. Критерии эффективности тромболитической терапии.	УК1, УК5 ОПК1- ОПК5 ПК1-	Реферат
		3.2. Хроническая сердечная недостаточность. Этиологические причины, патогенетические механизмы. Правила клинического		

		обследования больного с хронической сердечной недостаточностью. Шкала оценки клинического состояния при хронической сердечной недостаточности. Данные инструментальных и лабораторных методов обследования. 6-минутный тест ходьбы. Алгоритм постановки диагноза. Формулировка диагноза. Цели и принципы терапии хронической сердечной недостаточности. Основные, вспомогательные и дополнительные средства для лечения хронической сердечной недостаточности: механизм действия, показания, противопоказания, побочные эффекты. 3.3. Осложнения кардиологических вмешательств. Осложнения антиаритмической терапии. Факторы риска. Механизмы формирования. Профилактика, диагностика, лечение. Осложнения антитромботической терапии. Факторы риска. Механизмы формирования. Профилактика, диагностика, лечение.	ПК4	
.4	Раздел 4. Лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	4.1. Лечение и профилактика ишемической болезни сердца. Цели и принципы фармакотерапии ИБС. Оценка эффективности антиишемической терапии. Основные лекарственные средства для лечения ИБС: механизм действия, показания, противопоказания, побочные эффекты. Особенности фармакотерапии ИБС в различных группах пациентов (у женщин в менопаузе, у мужчин, при сахарном диабете, метаболическом синдроме, хронических обструктивных заболеваниях лёгких, хронических заболеваниях почек). Показания к хирургическому лечению ИБС. Профилактика ИБС. Факторы риска развития ИБС. Первичная и вторичная профилактика ИБС. Принципы немедикаментозной профилактики. Принципы медикаментозной профилактики обострений ИБС. 4.2. Лечение и профилактика артериальной гипертензии. Цели и принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. Выбор тактики антигипертензивной терапии. Оценка эффективности антигипертензивной терапии. Лекарственные средства для лечения артериальной гипертензии (ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина II, бета-блокаторы, диуретики, антагонисты кальция, альфа-адреноблокаторы, препараты центрального действия): механизм действия, показания, противопоказания, побочные эффекты. Принципы комбинированной фармакотерапии артериальной гипертензии. Рациональные,	УК1, УК5 ОПК1- ОПК5 ПК1- ПК4	Реферат

	возможные и нерациональные комбинации лекарственных препаратов. Особенности фармакотерапии артериальной гипертензии в различных группах пациентов (у детей и подростков, у беременных, у женщин в менопаузе, у мужчин, на фоне ИБС, при сахарном диабете, метаболическом синдроме, хронических обструктивных заболеваниях лёгких, хронических заболеваниях почек). Принципы лечения вторичных артериальных гипертензий в зависимости от основного заболевания. Принципы профилактики артериальной гипертензии.		
	4.3. Лечение и профилактика пороков сердца. Показания к хирургической коррекции врожденных пороков сердца, определения оптимальных сроков проведения хирургического вмешательства. Виды хирургической коррекции. Особенности наблюдения и лечения пациентов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. Показания к хирургической коррекции приобретенных пороков сердца, определения оптимальных сроков проведения хирургического вмешательства. Виды хирургической коррекции. Биологические и механические клапаны сердца. Особенности наблюдения и лечения пациентов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде. Принципы антикоагулянтной терапии. Профилактика развития врождённых и приобретённых пороков сердца.		
	4.4. Лечение и профилактика аритмий. Принципы организации аритмологической помощи в РФ. Российские рекомендации по обследованию и лечению пациентов с нарушениями ритма сердца. Основные группы антиаритмических препаратов. Механизмы действия при различных аритмиях. Методы купирования приступов тахикардии. Длительная противорецидивная антиаритмическая терапия. Имплантация водителей ритм, кардиовертеров- дефибрилляторов, ресинхронизирующих устройств. Принципы воздействия радиочастотной энергии на ткани сердца. Применение других воздействий – криодеструкция. Использование лазерной техники и ультразвуковое воздействие. Преимущества и недостатки каждого метода. Системы для нефлюороскопического магнитного картирования сердца. Использование КТ и МРТ в аритмологии. Комбинированные хирургические подходы. Принципы и показания к проведению хирургического лечения. Подготовка пациентов к оперативному лечению.		

		Профилактика осложнений. Принципы послеоперационного лечения и наблюдения. Принципы профилактики возникновения аритмий. 4.5. Лечение и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений. Цели и принципы фармакотерапии венозных тромбозов и тромбоэмболий. Выбор тактики антитромботической терапии. Средства для лечения венозных тромбоэмболических осложнений (антикоагулянты для парентерального введения, антагонисты витамина К, препараты для тромболитической терапии). Принципы использования тромболитических препаратов в лечении венозных тромбозов и тромбоэмболий. Алгоритмы лечения пациентов в зависимости от риска ранней смерти от тромбоэмболии лёгочной артерии. Механические методы лечения венозных тромбоэмболических осложнений. Принципы немедикаментозной и фармакологической профилактики венозных тромбоэмболических осложнений у нехирургических и хирургических больных. Особенности профилактики венозных тромбоэмболических осложнений в связи с беременностью и родами. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов, находящихся в отделении интенсивной терапии и реанимации. Профилактика и лечение посттромботической болезни. Профилактика и лечение хронической постэмболической легочной гипертензии. 4.6. Осложнения кардиохирургических вмешательств. Факторы риска. Механизмы формирования. Принципы лечения и профилактики развития.		
--	--	--	--	--

5.2. Разделы дисциплин и трудоемкость по видам учебных занятий

Наименование раздела	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия (Занятия с преподавателем)	
Раздел 1. Теоретические основы кардиологии	63	9	24	30
Раздел 2. Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний	67	6	18	43
Раздел 3. Осложнения сердечно-сосудистых заболеваний	34	3	14	17
Раздел 4. Лечение сердечно-сосудистых заболеваний.	52	6	16	30
Итого по программе:	6 (216 час.)	0,7 (24час.)	2 (72 час.)	3,2 (120 час.)

Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование темы	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия (Занятия с руководителем)	
Раздел 1. Теоретические основы кардиологии				
Тема 1. Организация кардиологической службы	2 час.	-	1 час.	1 час.
Тема 2. Эпидемиология, этиология и патогенез ишемической болезни сердца.	7 час.	1час.	3 час.	3 час.
Тема 3. Эпидемиология, этиология и патогенез артериальной гипертензии.	14 час.	2 час.	6 час.	6 час.
Тема 4. Эпидемиология, этиология и патогенез формирования пороков сердца.	12 час.	2 час.	4 час.	6час.
Тема 5. Эпидемиология, этиология и патогенез аритмий.	13 час.	2 час.	4 час.	7час.
Тема 6. Эпидемиология, этиология и патогенез венозных тромбоэмболических осложнений	15 час.	2 час.	6 час.	7 час.
Раздел 2. Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний				
Тема 1. Основы неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии	10 час.	1 час.	3 час.	6 час.
Тема 2. Диагностика и	12 час.	1 час.	3 час.	8 час.

дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца				
Тема 3. Диагностика и дифференциальная диагностика артериальной гипертензии	10 час.	1 час	3 час	6 час.
Тема 4. Диагностика и дифференциальная диагностика пороков сердца	10 час.	1 час.	3 час.	6 час.
Тема 5. Диагностика и дифференциальная диагностика аритмий	16 час.	1 час	3 час	12 час.
Тема 6. Диагностика и дифференциальная диагностика венозных тромбоэмболических осложнений	9 час.	1 час	3 час	5 час.
Раздел 3. Осложнения сердечно-сосудистых заболеваний				
Тема 1. Неотложная кардиология	14 час.	1 час.	6 час.	7 час.
Тема 2. Хроническая сердечная недостаточность	6 час.	1 час	2 час.	3 час.
Тема 3. Осложнения кардиологических вмешательств.	14 час.	1 час.	6 час.	7 час.
Раздел 4. Лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний				
Тема 1. Лечение и профилактика ишемической болезни сердца	9 час.	1 час.	3 час.	5 час.
Тема 2. Лечение и профилактика артериальной гипертензии	10 час.	1 час.	3 час.	6 час.
Тема 3. Лечение и профилактика	10 час.	1 час	3 час	6 час.

пороков сердца				
Тема 4. Лечение и профилактика аритмий	9 час.	1 час.	3 час.	5 час.
Тема 5. Лечение и профилактика венозных тромбоэмболических осложнений	7 час.	1 час	2 час	4 час.
Тема 6. Осложнения кардиохирургических вмешательств.	7 час.	1 час	2 час	4 час.
Итого по программе:	216	24 час.	72 час.	120 час.

6. Тематический план лекций

№ п.п.	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Теоретические основы кардиологии	1.1. - 1.2. Эпидемиология, этиология и патогенез ишемической болезни сердца. 1.3. Эпидемиология, этиология и патогенез артериальной гипертензии. 1.4. Эпидемиология, этиология и патогенез формирования пороков сердца. 1.5. Эпидемиология, этиология и патогенез аритмий. 1.6. Эпидемиология, этиология и патогенез венозных тромбоэмболических осложнений.	9
2.	Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний	2.1. Основы неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии. 2.2. Диагностика и дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца. 2.3. Диагностика и дифференциальная диагностика артериальной гипертензии. 2.4. Диагностика и дифференциальная диагностика пороков сердца. 2.5. Диагностика и дифференциальная диагностика аритмий. 2.6. Диагностика и дифференциальная диагностика венозных тромбоэмболических осложнений.	6
3.	Осложнения сердечно-сосудистых заболеваний	3.1. Неотложная кардиология. Острый коронарный синдром. 3.2. Хроническая сердечная недостаточность. 3.3. Осложнения кардиологических вмешательств.	3
4.	Лечение и профилактика сердечно-сосудистых	4.1. Лечение и профилактика ишемической болезни сердца. 4.2. Лечение и профилактика артериальной гипертензии. 4.3. Лечение и профилактика пороков сердца. 4.4. Лечение и профилактика аритмий.	6

	заболеваний	4.5. Лечение и профилактика венозных тромбозмболических осложнений. 4.6. Осложнения кардиохирургических вмешательств.	
	Итого по базовой части		24

7. Тематический план практических занятий

п.п.	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)
1.	Теоретические основы кардиологии	1.1. Стандарты МЗ РФ по ведению больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. 1.2. Физиология коронарного кровообращения. 1.3. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. 1.4. Гемодинамика пороков сердца. 1.5. Механизмы формирования нарушений ритма. 1.6. Мультифакториальная теория тромбообразования.	Тестовый контроль, индивидуальное собеседование, терминологический диктант	24
2.	Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний	2.1. Основы неинвазивных и инвазивных методов обследования в кардиологии. 2.2. Диагностика и дифференциальная диагностика артериальной гипертензии. 2.3. Современные методы диагностики пороков сердца. 2.4. Трансмембранный потенциал пессейкерных клеток и клеток рабочего миокарда. 2.5. Шкалы оценки клинической вероятности тромбозмболии лёгочной артерии.	Тестовый контроль, индивидуальное собеседование	18

3.	Осложнения сердечно-сосудистых заболеваний	3.1. Современные принципы диагностики и лечения пациентов с острым коронарным синдромом. 3.2. Современная терапия хронической сердечной недостаточности. 3.3. Осложнения кардиологических вмешательств.	Тестовый контроль, индивидуальное собеседование, терминологический диктант	14
4.	Лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	4.1. Современная стратегия лечения ИБС. 4.2. Лечение и профилактика артериальной гипертензии. 4.2. Принципы ведения больного с пороками сердца. 4.3. Методы купирования приступов тахикардии. Длительная противорецидивная антиаритмическая терапия. 4.4. Особенности профилактики венозных тромбоэмболических осложнений в связи с беременностью и родами. 4.6. Осложнения кардиохирургических вмешательств	Тестовый контроль, индивидуальное собеседование	16
	Итого по базовой части			72

8.Лабораторный практикум не предусмотрен.

9. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

9.1. Содержание самостоятельной работы

п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	Теоретические основы кардиологии	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой, нормативными документами, решение производственных ситуационных задач, подготовка к зачету.	30
2.	Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний.	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой, нормативными документами, решение	43

		производственных ситуационных задач, подготовка к зачету.	
3.	Осложнения сердечно-сосудистых заболеваний.	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой, нормативными документами, решение производственных ситуационных задач, подготовка к зачету.	17
4.	Лечение и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	Работа с лекционным материалом, учебной и научной литературой, нормативными документами, решение производственных ситуационных задач, подготовка к зачету.	30
	Итого		120

9.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Данный раздел программы разработан в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для аспиранта» в составе УМКД.

10. Ресурсное обеспечение

10.1. Основная литература

п/№	Наименование	Авторы	Год, место издание	Кол-во экземпляров	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Аритмии и блокады сердца: атлас электрокардиограмм	Кушаковский М. С., Журавлева Н.Б.; под ред. Гришкина Ю. Н.	СПб.: Фолиант, 2012	2	-
2.	Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие для студентов учредж. ВПО, обучающ. по спец. 060101.65 "Леч. дело" дисц. "Пропедевтика внутр. болезней"	Ивашкин В. Т., Драпкина О. М.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011	6	-
3.	Неотложные состояния в кардиологии: справочник : пер. с англ.	под ред. Майерсона С., Чаудари Р., Митчела Э.	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014	3	-
4.	Клинические рекомендации по кардиологии	под ред. Беляева Ф. И.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016	3	-
5.	Кардиология: нац. руководство	Рос. кардиол. о-во, АСМОК; под ред. Шляхто Е. В.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015	3	-
6.	Неотложная кардиология: учеб. пособие	под ред. Огурцова П. П., Дворникова В. Е.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016	20	-

10.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Авторы	Год, место издание	Кол-во экземпляров	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Кардиологические аспекты нарушений системы гемостаза: Монография	Поляков В. П., Павлова Т. В.	Самара Содружество, 2007	6	3
2.	Электрокардиография. Дифференциальная диагностика. Лечение аритмий и блокад сердца	Розинов Ю. И., Стародубиев А. К., Невзоров В. П..	Москва: Медицина, 2007	5	-
3	Толковый латинско-русский	Кочкарева А. Г.,	Москва:	7	-

	словарь кардиологических терминов : Учеб.пособие для студентов мед.вузов	Новодранова В. Ф.	ГЭОТАР-Медиа, 2008		
4.	Неотложные состояния у детей.Новорожденные дети,кардиология,гематология: Учеб.пособие для студентов,обучающихся по спец.060103(040200)- Педиатрия	Под ред. Тимошенко В.Н.	Ростов н/Д, Красноярск: Феникс: Издательские проекты, 2007	5	-
5.	Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии 2007: Для врачей, оказываю.первичную мед.-сан.помощь: Учеб.пособие для системы послевуз.проф.образ.врачей	Гл.ред. Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. (Нац.проект "Здоровье")	5	-
6.	Лучевая диагностика в кардиологии и пульмонологии. Лучевая терапия: Лекции для студентов	Приходько А. Г.	Ростов н/Д: Феникс, 2008	5	-
7.	Функциональная диагностика в кардиологии:клиническая интерпретация : Учеб.пособие для системы послевуз.проф.образования	Хадзегова А. Б. [и др.] ГОУ ВПО "Моск.гос.медико-стоматол.ун-т ФАЗ и СР"; Под ред. Васюка Ю.А.	Практическая медицина, 2009	5	-
8.	Путь к диагнозу и лечению в кардиологии: синдромы,алгоритмы,схемы : Монография	Поздняков Ю. М., Красницкий В. Б.	Москва: БИНОМ, 2010	5	-
9.	Кардиомиопатия при химиолучевой терапии больных раком молочной железы: Монография	Дмитриев В. Л. [и др.]; РАМН	Москва: Изд-во РАМН, 2009	1	-
10.	Кардиология детского возраста: Руководство для врачей	Кельцев В. А.; ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т" РОСЗДРАВА	Самара: Офорт, 2009	1	-
11.	Неонатальная кардиология	Прахов А. В.; Воен.мед.ин-т ФСБ РФ	Н.Новгород Изд-во НижГМА, 2008	1	-
12.	Функциональные пробы в кардиологии: Монография	Аронов Д. М., Лупанов В. П.	Москва: МЕДпресс-	1	-

			информ, 2007		
13.	Неотложная кардиология: Справочник	Тополянский А. В., Талибов О. Б.; Под общ.ред. Верткина А.Л.	Москва: МЕДпресс-информ, 2010	1	-
14.	Неотложная кардиология : Учеб.-метод. пособие	Латфуллин И. А., Ким З. Ф., Ахмерова Р. И.	Москва: МЕДпресс-информ, 2010	1	-
15.	Нагрузочные ЭКГ-тесты: 10 шагов к практике: Учеб.пособие для системы ППОВ	Аксельрод С., Чомахидзе П. Ш., Сыркин А. Л.; Под ред. Сыркина А.Л.	Москва: МЕДпресс-информ, 2011	1	-
16.	Электрокардиограмма: анализ и интерпретация	Струтынский А. В.	Москва: МЕДпресс-информ, 2011	1	-
17.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: Руководство	Савченко А. П. [и др.]	Москва: ГЭОТАР-Медиа	5	-
18.	Гипертрофическая кардиомиопатия: руководство	Беленков Ю. Н., Привалова Е. В., Каплунова В. Ю.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011	10	-
19.	Самарская кардиология. Прошлое и настоящее	Кузнецов Г. П. [и др.] ГОУ ВПО "СамГМУ" МЗ и СР РФ, Самар. ОККД	Самара : Ас Гард, 2011	4	-
20.	ЭКГ при различных заболеваниях. Расшифровываем быстро и точно	Ламберг И. Г.	Ростов н/Д : Феникс, 2013	50	-
21.	Регистр лекарственных средств России (РЛС). Доктор. Кардиология и ангиология: ежегод. сб. Вып. 17	гл. ред. Вышковский Г. Л.	Москва: ВЕДАНТА, 2013	2	-
22.	Азбука ЭКГ и боли в сердце	Зудбинов Ю. И.	Ростов н/Д: Феникс, 2012	1	-
23.	Кардиология: справочник	Качковский М. А.	Ростов н/Д: Феникс, 2014	10	-
24.	ЭхоКГ понятным языком: пер. с англ	Лутра А.; под ред. Васюка Ю. А.	Москва: Практическая медицина, 2014	2	-
25.	Наглядная ЭКГ: учеб. пособие : пер. с англ.	Давэй П.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011	5	-

26.	Кардиологические осложнения при некардиальных хирургических операциях	Сумин А. Н., Барбараш О. Л., Барбараш Л. С.	Кемерово: Кузбассвуиздат, 2013	1	-
27.	Быстрый анализ ЭКГ : пер. с англ.	Хан М. Г.; под общ. ред. Позднякова Ю. М	Москва: БИНОМ, 2013	1	-
28.	Электрокардиография: учеб. пособие	Щукин Ю. В., Суркова Е. А., Дьячков В. А.	Ростов н/Д: Феникс, 2014	173	-
29.	Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии : руководство для врачей	Волков В. С.	Москва: МИА, 2010	2	-
30.	Детская кардиология и ревматология: практ. руководство	под общ. ред. Беляевой Л. М.	Москва: МИА, 2011	2	-
31.	Транспищеводная эхокардиография: практ. руководство : пер. с англ.	ред. Перрино А. С. (мл.), Ривз С. Т.; науч. ред. Новиков В. И.	Москва: МИА, 2013	3	-
32.	Ишемическая кардиомиопатия	Гавриш А. С., Пауков В. С.; МЗ РФ, ГБОУ ВПО "Первый МГМУ им. Сеченова И. М."	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015	3	-
33.	Быстрый анализ ЭКГ: пер. с англ	Хан М. Г.	Москва: БИНОМ, 2012	1	-
34.	Лучевая диагностика кардиомиопатий: учеб. пособие	Труфанов Г. Е. [и др.]; ВМА им. Кирова С. М., Фед. центр сердца, крови и эндокринологии им. Алмазова В. А.	СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013	2	-
35.	Эхокардиография: учеб. пособие	Рязанов В. В. [и др.]; Ин-т перинатологии и педиатрии Фед. центра сердца, крови и эндокринологии им. Алмазова В. А., ВМА им.	СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2013	3	-

		Кирова С. М.			
36.	Эхокардиография: пер. с англ	Плапперт Т., Саттон М. Г. Ст. Дж	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016	3	-
37.	Эхокардиография при ишемической болезни сердца: руководство для врачей	Берштейн Л. Л., Новиков В. И.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016	3	-
38.	Клиническая электрокардиография по Голдбергеру: учеб. пособие : пер. с англ.	Голдбергер А. Л., Голдбергер З. Д., Швилкин А.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016	3	-

10.3. Программное обеспечение

При проведении различных видов занятий используются общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе: программные средства общего назначения: текстовые редакторы; графические редакторы; электронные таблицы; Веб-браузеры (Microsoft Window, Microsoft Office, LibreOffice, Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox и т.д.).

10.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Базы данных, информационно-поисковые системы:

1. www.scardio.ru/
2. www.escardio.org/
3. www.heart.org/
4. <http://www.schattauer.de/en/home.html>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
6. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс]: руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html>
7. Основы кардиоренальной медицины [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Ефремовцева М.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>
8. Детская кардиология: руководство [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411018.html>
9. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970403083.html>
10. Гипертрофическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416587.html>
11. Руководство по кардиологии. Том 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408209.html>

12. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Электронный ресурс] / Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415412.html>
13. Руководство по ишемической кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Н.А. Шостак - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413166.html>
14. Руководство по кардиологии. Том 1 [Электронный ресурс] / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова - М.: 2008. ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406090.html>
15. Руководство по кардиологии. Том 3 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html>
16. Англо-русский кардиологический словарь [Электронный ресурс] / Под ред. Л.С. Рудинской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410820.html>
17. Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.И. Гринштейна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411629.html>
18. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419632.html>
19. Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] / А. С. Гавриш, В. С. Пауков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433416.html>
20. Заболевания сердца у беременных. [Электронный ресурс] / С. Р. Мравян и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. –<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430651.html>
21. Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс]/ Бокерия Л.А., Ревисвили А.Ш., Неминуций Н.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия: "Библиотека врача-специалиста"). – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424506.html>
22. Атлас по чреспищеводной электрофизиологии [Электронный ресурс] / Туров А.Н., Панфилов С.В., Покушалов Е.А., Караськов А.М. - М.: Литтерра, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500788.html>
23. Дислипидемии и атеросклероз. Биомаркёры, диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Под ред. Р.Г. Оганова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413708.html>
24. Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409756.html>
25. Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Шахнович Р.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414118.html>
26. "Здоровье женщины в климатерии [Электронный ресурс]: руководство / Манухин И.Б., Тактаров В.Г., Шмелева С.В. - М.: Литтерра, 2010. - (Серия "Практические руководства")." – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090210.html>
27. Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. [Электронный ресурс] / Люсов В.А., Колпаков Е.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410325.html>

28. "Артериальная гипертония. Школа здоровья [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. Р.Г. Оганова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Школа здоровья") + материалы для пациентов." – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406960.html>
29. "Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс]: руководство / Носков С.М, Маргазин В.А., Шкробко А.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html>
30. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г.К. Киякбаев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html>
31. Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] / Огороков В.Г., Якушин С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html>
32. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика [Электронный ресурс] / Гиляров М.Ю., Андреев Д.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html>
33. Пороки сердца у беременных [Электронный ресурс] / Мравян С.Р., Петрухин В.А., Пронин В.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416945.html>
34. Приобретённые пороки сердца [Электронный ресурс] / Маколкин В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html>
35. Артериальная гипертония. Ключи к диагностике и лечению [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В., Моисеев В.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410264.html>
36. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс] / Якушин С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html>
37. Атеросклероз и факторы риска: клиническое значение аполипопротеинов в развитии ИБС [Электронный ресурс] / Арабидзе Г.Г., Теблов К.И. - М.: Литтерра, 2008. - (Серия "Практические руководства")." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785982160928.html>
38. Эндогенные факторы церебрального инсульта [Электронный ресурс]: монография / Бакунц Г.О. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418437.html>
39. Алкоголь и болезни сердца [Электронный ресурс] / Моисеев В.С., Шемелин А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412725.html>
40. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] / Арутюнов Г.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414989.html>
41. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство [Электронный ресурс] / Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. / Под ред. С.Н. Терещенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>
42. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство [Электронный ресурс] / Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Калинина А.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411100.html>
43. Инфекционные эндокардиты [Электронный ресурс] / Тюрин В.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425541.html>
44. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований [Электронный ресурс] / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421871.html>

45. "Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html>
46. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423011.html>
47. Школа здоровья. Жизнь после инсульта. Материалы для пациентов [Электронный ресурс] / под ред. В.И. Скворцовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408278.html>
48. Руководство по нарушениям ритма сердца [Электронный ресурс] / Под ред. Е.И. Чазова, С.П. Голицына - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416433.html>
49. Болезни митрального клапана. Функция, диагностика, лечение [Электронный ресурс] / С.Л. Дземешкевич, Л.У. Стивенсон. - 2-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432198.html>
50. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца [Электронный ресурс] / под ред. В.А. Сулимова - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432099.html>
51. МСКТ сердца [Электронный ресурс] / Терновой С. К., Федотенков И. С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426852.html>
52. Аронсон, Ф. Наглядная кардиология : Учеб.пособие для студентов мед.вузов:Пер.с англ. / Ф. Аронсон, Вард Дж., Г. Винер ; Под ред.С.Л.Дземешкевича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 119с. - ISBN 978-5-9704-1863-5 : 200-00.
53. Арутюнов, Г. П. Терапия факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний [Текст] : руководство / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 658 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология).
54. Беленков, Ю. Н. Гипертрофическая кардиомиопатия [Текст] : руководство / Ю. Н. Беленков, Е. В. Привалова, В. Ю. Каплунова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 386 с.
55. Беннет, Д. Х. Сердечные аритмии [Текст] : практ. рекомендации по интерпретации кардиограмм и лечению : пер.с англ. / Д. Х. Беннет ; под ред. В. А. Сулимовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
56. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть [Текст] / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревитшвили, Н. М. Неминуший. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 267 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология. Терапия).
57. Болезни сердца и сосудов : Руководство Европ.о-ва кардиологов:Пер.с англ. / ВНОК;Под ред.А.Д.Кэмма,Т.Ф.Люшера,В.Серруиса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
58. Волков, В. С. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы [Текст] : руководство для врачей / В. С. Волков, Г. А. Базанов. - М. : МИА, 2010. - 358 с.
59. Волков, В. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии [Текст] : руководство для врачей / В. С. Волков. - М. : МИА, 2010. - 333 с.
60. Дементьева, И. И. Патология системы гемостаза [Текст] : руководство для врачей / И. И. Дементьева, М. А. Чарная, Ю. А. Морозов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 283 с. - (Библиотека врача-специалиста).
61. Детская кардиология и ревматология [Текст] : практ. руководство / под общ. ред. Л. М. Беляевой. - М. : МИА, 2011. - 578 с.
62. Говорин, А. В. Некоронарогенные поражения миокарда [Текст] / А. В. Говорин ; МЗ РФ, Чит. гос. мед. акад. - Новосибирск : Наука, 2014. - 447 с.

63. Заболевания коры надпочечников и эндокринная артериальная гипертензия : руководство : пер. с англ. / Г. М. Кроненберг [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 207 с.
64. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Текст] : учеб. пособие для студентов учредж. ВПО, обучающ. по спец. 060101.65 "Леч. дело" дисц. "Пропедевтика внутр. болезней" / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 267 с.
65. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование : Руководство / А. П. Савченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 444с. - (Б-ка врача-специалиста. Кардиология).
66. Карпов, Ю. А. Коронарная ангиопластика и стенирование [Текст] / Ю. А. Карпов, А. Н. Самко, В. В. Буза. - М. : МИА, 2010. - 308 с. : ил.
67. Качковский, М. А. Кардиология [Текст] : справочник / М. А. Качковский. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 479 с.
68. Косарев, В.В. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при сердечно-сосудистых заболеваниях : Учеб.пособие для системы послевуз.проф.образ.врачей / В. В. Косарев, С. А. Бабанов ; МЗ и СР РФ, ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т". - Самара : Офорт, 2010.
69. Кузнецов, Г. П. Приобретенные пороки сердца. Диагностика. Лечение [Текст] : руководство для врачей и студентов леч. фак. мед. школы / Г. П. Кузнецов ; МЗ и СР РФ, ГОУ ВПО СамГМУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Самара : Офорт, 2012. - 282 с.
70. Кушаковский, М. С. Аритмии и блокады сердца [Текст] : атлас электрокардиограмм / М. С. Кушаковский, Н. Б. Журавлева ; под ред. Ю. Н. Гришкина. - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2012. - 359 с.
71. Латфуллин, И.А. Неотложная кардиология : Учеб.-метод.пособие / И. А. Латфуллин, З. Ф. Ким, Р. И. Ахмерова. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 111с. - ISBN 978-5-85247-324-0 : 135р.
72. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Текст] : нац. руководство / АСМОК; гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 671 с. - (Национальный проект "Здоровье") (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии).
73. Мамаев, А. Н. Практическая гемостазиология [Текст] : [руководство для врачей] / А. Н. Мамаев. - М. : Практическая медицина, 2014. - 233 с. - ISBN 978-5-98811-276-1 : 280-00.
74. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца : Руководство / Под ред. В.А.Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 438с. - (Б-ка врача-специалиста. Кардиология. Терапия).
75. Неотложные состояния в кардиологии [Текст] : справочник : пер. с англ. / под ред. С. Майерсона, Р. Чаудари, Э. Митчела. - 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 389 с.
76. Опи, Л.Х. Лекарства в практике кардиолога : Пер.с англ. / Л. Х. Опи, Герш Б.Дж. - М. : Рид Элсивер, 2010. - 783с. - (Elsevier). - ISBN 978-5-91713-046-0 : 750р.
77. Рамракха, П. Справочник по кардиологии : Пер.с англ. / П. Рамракха, Хилл Дж. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 585с.
78. Регистр лекарственных средств России (РЛС). Доктор. Кардиология и ангиология [Текст] : ежегод. сб. Вып. 17 / гл. ред. Г. Л. Вышковский. - М. : ВЕДАНТА, 2013. - 767 с. - 250-00.
79. Романчук, П.И. Артериальная гипертензия и активное долголетие:системокомплекс инноваций восстановительной медицины : Науч.-практ.пособие / П. И. Романчук, О. Л. Никитин ; МЗ и СР Самар.обл., ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т". - Самара, 2010. - 340с.
80. Щукин, Ю. В. Электрокардиография [Текст] : учеб. пособие / Ю. В. Щукин, Е. А. Суркова, В. А. Дьячков. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 223 с.
81. Федоровский, Н. М. Сердечно-легочная реанимация [Текст] : клинич. рекомендации : учеб. пособие для студентов по приобретению практ. навыков на манекенах, тренажерах и муляжах / Н. М. Федоровский. - М. : МИА, 2015. - 81 с.

82. Хубутя, М. Ш. Реперфузионная терапия в остром периоде инфаркта миокарда [Текст] / М. Ш. Хубутя, Г. А. Газарян, И. В. Захаров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 165 с.
83. Шахнович, Р. М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST [Текст] : руководство / Р. М. Шахнович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 371 с. - (Б-ка врача-специалиста. Кардиология).
84. Тополянский, А.В. Неотложная кардиология : Справочник / А. В. Тополянский, О. Б. Талибов ; Под общ.ред.А.Л.Верткина. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 345с.
85. Стрюк, Р. И. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность [Текст] : руководство для врачей / Р. И. Стрюк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 277 с.
86. Сыркин, А. Л. Острый коронарный синдром [Текст] : учеб. пособие для системы ППО врачей / А. Л. Сыркин, Н. А. Новикова, С. А. Терехин. - М. : МИА, 2010. - 438 с.

10.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций по темам лекций;
- аудитория, оснащенная мультимедийным проектором, экран, ноутбук.

Практические занятия:

- аудитория, оснащенная посадочными местами, столами;
- врачебный кабинет для приема кардиологического больного;
- кабинеты инструментальной диагностики;
- кабинеты лабораторной диагностики;
- кабинет практических навыков.

Перечень средств обучения:

- Презентации по темам занятий.
- Набор электрокардиограмм и рентгенограмм по всем темам.
- Набор ситуационных задач по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний.
- Наборы тестовых заданий для контроля конечного уровня усвоения.
- Вопросы для терминологических диктантов.
- Набор иллюстративных и обучающих кейсов.
- Набор тем рефератов.
- Методические разработки по всем темам.

**Использование инновационных (активных и интерактивных)
методов обучения**

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные формы (методы) обучения)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных методов обучения	ТТ Трудоемкость (час.)
1	Раздел 1	Иллюстративные и обучающие кейсы.	4
2	Раздел 2	Иллюстративные и обучающие кейсы.	3
3	Раздел 3	Иллюстративные и обучающие кейсы.	5
4	Раздел 4	Иллюстративные и обучающие кейсы. Проведение вузовских и межвузовских телеконференций.	4

12. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Процедура проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине Кардиология является кандидатским экзаменом для аспирантов, приближительная программа которого утверждена приказом Минобрнауки России от 8.10.2007г. № 274.

Для приема кандидатских экзаменов создаются комиссии (далее - экзаменационные комиссии), состав которых утверждается руководителем организации.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России (в том числе работающих по совместительству) в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по дисциплине «Внутренние болезни» правомочна принимать кандидатский экзамен, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности 14.01.05 – Внутренние болезни, в том числе 1 доктор наук.

Допуск аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по специальности возможен при условии отсутствия у аспиранта академических задолженностей по дисциплине и клинической практике. Аспирант должен предоставить в отдел подготовки научно-педагогических кадров заявление о допуске к сдаче канд. экзамена с ходатайством научного руководителя и заведующего кафедрой, на которой осуществляется подготовка аспиранта. Допуск аспирантов к сдаче кандидатских экзаменов осуществляется посредством издания распорядительного акта, подписанного ректором ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Для сдачи кандидатского экзамена по специальности аспирант должен разработать дополнительную программу – составить 25 вопросов по теме своей научно-квалификационной работы с указанием 25-30 источников литературы, которые были использованы при подготовке дополнительной программы.

Кандидатский экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет включает три вопроса. Ответы на экзаменационные вопросы аспирант должен сопровождать конкретными примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации; при этом высказать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых выпускник записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

Оценки объявляются аспирантам в день сдачи экзамена.

Программа кандидатского экзамена по специальности 14.01.05 – Кардиология утверждена в форме отдельного документа.

13. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины представлено в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для аспирантов» (в составе УМКД).