

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе
профессор В.Б. Мандриков

Рабочая программа
дисциплины Блока 1
(базовая часть)

« » _____ 2017 г.

Наименование дисциплины: 31.08.12 функциональная диагностика

Квалификация (степень) выпускника: врач функциональной диагностики

Кафедра: кардиологии с функциональной диагностикой ФУВ
Форма обучения – очная

Лекции 2 (з.ед.) 72 часа

Семинары: 14 (з.е.) 504 часа

Самостоятельная работа: 9 (з.ед.) 324 часа

Форма контроля: экзамен 1 (з.е.) 36 часов

Всего: 26 (з.ед.) 936 часов

Волгоград, 2017

Разработчики программы (при реализации направления несколькими кафедрами, разработчики – представители каждой кафедры):

Ю.М. Лопатин; Е.Н. Заводчикова; Д.И. Дорошенко; Д.А. Киракозов; О.В. Илюхин; Д.И. Зенченко;

/ _____ /

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № от « ____ » _____ 20__ года (при реализации направления несколькими кафедрами межкафедральный протокол согласования):

Заведующий кафедрой Ю.М. Лопатин / _____ /

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией факультета послевузовского профессионального образования ВолгГМУ, протокол № ____ от « ____ » _____ 2017 года

Председатель УМК,
декан факультета послевузовского
профессионального образования,
д.соц.н., к.м.н, профессор

_____ /М.Д.Ковалева/

Рабочая программа согласована с научной фундаментальной библиотекой

Заведующая библиотекой _____

Долгова В.В.

Рабочая программа утверждена на заседании Центрального методического совета протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ года

Председатель ЦМС,
д.п.н., профессор

Мандриков В.Б.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности кардиология 31.08.36 (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1078 от «25» августа 2014 г., зарегистрирован в Минюсте РФ № 30404 от «1» ноября 2013 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «кардиология» является формирование компетенций выпускника по специальности подготовки кардиолог 31.08.36 обеспечивающих их готовность к оказанию высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

приобретение:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;
диагностика беременности;
проведение медицинской экспертизы;
лечебная деятельность:
оказание специализированной медицинской помощи;
участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
реабилитационная деятельность:
проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
психолого-педагогическая деятельность:
формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
организационно-управленческая деятельность:
применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
организация проведения медицинской экспертизы;
организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
соблюдение основных требований информационной безопасности.

формирование:

- универсальных и профессиональных компетенций

2. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «кардиология» относится к блоку № 9 базовой (или вариативной) части ООП.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 зачетные единицы, 5184 академических часов (4281 академических часов аудиторной, самостоятельной работы и 36 часов экзамен), в том числе аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме – 903 часов (17 %).

4. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК)

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

профессиональные компетенции (ПК):

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и

условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу,	Современные теоретические и экспериментальные методы	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу,	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления,

	синтезу	для внедрения собственных и заимствованных результатов исследований в клиническую практику	использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
УК-2	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	Ориентироваться в нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Защищать гражданские права врачей и пациентов. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.	знаниями организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций, анализировать показатели работы структурных подразделений
УК-3	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания	отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания	планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения	Основы законодательства по охране здоровья населения. Основы страховой медицины в РФ.	Проводить лечебно-профилактическую, санитарно-противоэпидемиологическую и реабилитационную помощь населению.	Методиками оценки состояния здоровья населения различных возрастных групп.

	заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания			
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения, принципы диспансеризации различных социальных групп населения.	Проводить профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды; пропагандировать здоровый образ жизни.	Методами общего клинического обследования населения с учетом возраста, и особенностей патологии.
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Организацию противоэпидемических мероприятий и защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствий мероприятия.	Проводить противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний. Международную классификацию болезней.	Анализировать клинические симптомы для выявления наиболее распространенных заболеваний.	Навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов.
ПК-6	Готовность к	Готовность к	Проводить обследование	Алгоритмом выполнения

	применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов	обследованию пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями	пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями, формулировать заключение, оформлять медицинскую документацию	основных диагностических мероприятий, а так же первой врачебной помощи при неотложных и жизнеугрожающих состояниях на основе стандартов оказания мед. помощи.
ПК-7	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни	Проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска в условиях поликлиники и стационара.	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний иммунной системы и формированию здорового образа жизни
ПК-8	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основные нормативные документы регламентирующие работу поликлинической и стационарной помощи врача-функциональной диагностики	Организовать работу специализированного кабинета поликлиники врача функциональной диагностики и стационарного отделения функциональной диагностики взрослых и детей	Навыками организации работы специализированного кабинета врача функциональной диагностики и стационарного отделения функциональной диагностики взрослых и детей с учетом нормативной документации принятой в здравоохранении РФ
ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Права, обязанности и ответственность врача функциональной диагностики, привлекаемого к участию в процессуальных действиях в качестве специалиста или эксперта, принципы проведения медицинской экспертизы.	Составлять документацию для оценки качества и эффективности работы функционального отделения медицинского учреждения	Навыками экспертизы трудоспособности пациентов с сердечно - сосудистой патологией.
ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	Организовывать оказание медицинской помощи в очагах катастроф мирного и военного времени на этапах медицинской эвакуации Организовывать медицинскую эвакуацию пострадавших при чрезвычайных ситуациях

Виды профессиональной деятельности:

профилактическая
 диагностическая;
 лечебная;
 реабилитационная;
 психолого-педагогическая;
 организационно-управленческая

5. Образовательные технологии

На изучение дисциплины «кардиология» отводится 5184 часов, из которых: 4245 аудиторных часов: часов – семинарские занятия и часов для самостоятельной работы ординатора, контроль – 36 часов. Аудиторные часы, проводимые в интерактивной форме составляют 512 часов (12% от аудиторных часов).

Лекции

Семинарские занятия имеют целью подготовить квалифицированного специалиста по специальности «Кардиология», обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу студентов. Самостоятельная работа предназначена для закрепление теоретических знаний.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет перманентный контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений студентов: тестовый (стартовый, текущий и итоговый) контроль, контроль уровня освоения практических навыков.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий, составляющие 12% аудиторных часов: групповая дискуссия, деловая игра (решение ситуационных задач, разбор конкретных ситуаций), ролевые игры (формы интерактивных занятий определяются самостоятельно).

ПРИМЕР:

- *Дискуссия* применяется как форма обучения, заключающаяся в коллективном обсуждении вопросов темы практического занятия, учитывая сопоставление информации, идей, мнений, предложений. Ее целью является максимально эффективное изучение темы, стимулирование творчества и интереса студентов к практическому занятию.
- *Деловая игра* – заключается в моделировании реальных тематических ситуаций, в процессе которых студенты выполняют обязанности и функции конкретного лица, обладающего навыками и теоретическими знаниями алгоритмов действий и поведения в чрезвычайной ситуации. Целью деловой игры является достижение конкретного результата решения поставленной задачи.
- *Ролевая игра* - заключается в инсценировке тематических ситуаций, в процессе которых группы студентов выполняют роль ее прямых участников, объединенных общностью обязанностей и функций. Целью ролевой игры является решение поставленных задач на основе имеющихся навыков и теоретических знаний алгоритмов действий.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится в виде экзамена.

II. Учебная программа дисциплины

Содержание дисциплины

1. Нарушения ритма

- 1.1 Электрофизиологические процессы в миокарде.
- 1.2 Электрофизиологические механизмы нарушений ритма сердца.
- 1.3 Патогенетические типы нарушений ритма сердца.
- 1.4 Антиаритмические препараты. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.
- 1.5 Комбинированная антиаритмическая терапия
- 1.6 Электрический и хирургический методы лечения нарушений ритма
- 1.7 Методы диагностики нарушений ритма сердца.
- 1.8 Пассивные гетеротопии. Диагностика. Лечение.
- 1.9 Экстрасистолическая аритмия. Диагностика. Тактика лечения.
 - 1.1.1 Предсердные пароксизмы и хроническая тахикардия. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.2 Пароксизмальные АВ реципрокные тахикардии. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.3 Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Варианты течения. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.4 Желудочковые тахиаритмии: желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.5 Синдром слабости синусового узла, Патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.6 Атриовентрикулярные блокады. Патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.
 - 1.1.7 Внутрижелудочковые блокады. Патогенез. Диагностика. Клиническое значение. Лечение.
 - 1.1.8 Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиопатогенез. Классификация Клиника. Лечение.
 - 1.1.9 Парасистолия. Классификация. Диагностика. Лечение.

2. Ишемическая болезнь сердца.

- 2.1 Этиопатогенез и классификация ИБС
- 2.2 Стенокардия напряжения. Диагностика. Дифференциальная диагностика с кардиалгическим синдромом.
- 2.3 Антиангинальные препараты, их Фармакодинамика и Фармакокинетика. Подбор антиангинальной терапии.
- 2.4 Нестабильная стенокардия. Патогенез, классификация, тактика лечения.
- 2.5 Инфаркт миокарда. Этиопатогенез. Клиника. Клинические варианты течения. ЭКГ диагностика. Стадии инфаркта миокарда. Лечение не осложненного инфаркта миокарда.
- 2.6 Осложнения инфаркта миокарда. Кардиогенный шок. Отек легких. Синдром Дресслера. Нарушения ритма сердца. Разрывы сердца. Острая хроническая аневризма сердца. Тромбоэмболические осложнения хронической сердечной
- 2.7 Первичная и вторичная профилактика ИБС.
- 2.8 Дислипотеинемии. Гиполипидемические препараты.
- 2.9 Физическая реабилитация больных с инфарктом миокарда.

3. Артериальная гипертензия.

- 3.1 Этиопатогенез артериальной гипертензии.
- 3.2 Классификация артериальных гипертензий.
- 3.3 Гипотензивные препараты.
- 3.4 Тактика подбора гипотензивной терапии.
- 3.5 Гипертонические кризы, их классификация, клиника.
- 3.6 Лечение гипертонических кризов.
- 3.7 Осложнения артериальной гипертензии. ОНМК. патогенез, диагностика, классификация, клиника, тактика лечения.
- 3.8 Симптоматические артериальные гипертензии.
- 3.9 Нефрогенные артериальные гипертензии.
 - 3.3.1 Реноваскулярные артериальные гипертензии.

3.3.2 Эндокринные артериальные гипертензии.

3.3.3 Особенности лечения симптоматических артериальных гипертензии.

3.3.4 Легочная гипертензия. Этиопатогенез. Диагностика. Клиника. Лечение.

4. Заболевание миокарда, эндокарда, перикарда. Приобретенные пороки сердца.

4.1 Ревматизм. Этиопатогенез. Классификация. Клиническое течение. Лечение.

4.2 Инфекционный эндокардит. Этиопатогенез. Клиника. Лечение.

4.3 Пороки аортального клапана. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.4 Пороки митрального клапана. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.5 Пороки клапанов: пульмонального и трикуспидального. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.6 Миокардит и другие специфические заболевания.

4.7 Дилатационная кардиомиопатия. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.8 Гипертрофическая кардиомиопатия. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.9 Рестриктивная кардиомиопатия. Диагностика. Клиника. Лечение.

4.4.1 Заболевания перикарда.

4.4.2 Хроническое легочное сердце.

4.4.3 Хроническая застойная сердечная недостаточность. Патогенез. Классификация. Диагностика. Лечение.

5. Неотложные состояния в кардиологии.

5.1 Кардиореанимация при внезапной смерти. Стандарт неотложной помощи при внезапной смерти.

5.2 Интенсивная терапия брадиаритмий.

5.3 Интенсивная терапия тахиаритмии.

5.4 Оказание неотложной помощи при нестабильной стенокардии.

5.5 Купирование болевого синдрома при инфаркте миокарда.

- 5.6 Системный и селективный тромболизис при инфаркте миокарда.
- 5.7 Лечение кардиогенного шока.
- 5.8 Лечение отека легких.
- 5.9 Лечение прочих осложнений инфаркта миокарда.
- 5.5.1 Лечение гипертонических кризов.
- 5.5.2 Лечение ТЭЛА.
- 5.5.3 Неотложная помощь при синкопальных состояниях.
- 5.5.4 Основные лекарственные препараты, применяемые при кардиореанимации.
- 5.5.5 Пневмоторакс. Неотложная помощь. Диагностика.
- 5.5.6 Рестриктивный дистресс-синдром.
- 5.5.7 Острое нарушение мозгового кровообращения.
- 5.5.8 Интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности.
- 5.5.9 Дифференциальная диагностика и интенсивная терапия коматозных состояний.
- 5.5.5.1 Анафилактический шок. Острые аллергические состояния.
- 5.5.5.2 Кровотечения: желудочно-кишечные, бронхолегочные, носовые.

6. Кардиохирургия и эндоваскулярная хирургия. Врожденные пороки сердца.

- 6.1 Дефект межпредсердной перегородки. Диагностика и лечение.
- 6.2 Дефект межжелудочковой перегородки. Диагностика и лечение.
- 6.3 Открытый артериальный проток. Диагностика и лечение.
- 6.4 Коарктация аорты. Диагностика и лечение.
- 6.5 Клапанный аортальный стеноз. Диагностика и лечение.
- 6.6 Клапанный стеноз легочной артерии. Диагностика и лечение.
- 6.7 Тетрада Фалло. Диагностика и лечение.
- 6.8 Аномалия Эбштейна. Диагностика и лечение.

6.9 Синдром Эйзенменгера. Диагностика и лечение.

6.6.1 Синдром Лютенбаше. Диагностика и лечение.

6.6.2 Атеросклероз аорты и её ветвей. Диагностика и лечение.

6.6.3 Болезни аорты неатеросклеротического происхождения. Диагностика и лечение.

6.6.4 Болезни периферических артерий. Диагностика и лечение.

6.6.5 Острая артериальная непроходимость. Диагностика и лечение

6.6.6 ТЭЛА. Диагностика и лечение.

6.6.7 Болезни вен. Диагностика и лечение.

6.6.8 Расслаивающая аневризма аорты. Диагностика и лечение.

7. Методы функциональной диагностики в кардиологии.

7.1 ЭКГ в диагностике заболеваний сердца

7.2 Ультразвуковые методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.

7.3 Пробы с физической нагрузкой.

7.4 Суточное мониторирование АД.

7.5 Холтеровское мониторирование ЭКГ.

7.6 Чреспищеводные электрофизиологические исследования.

7.7 Кардиоритмография.

7.8 Стресс-эхокардиография.

7.7 Рентгенологические методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

7.9 Радиоизотопные методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

7.7.1 Компьютерная томография и магнитнорезонансная томография в диагностике ССЗ.

8. Заболевания ССС, обусловленные экзогенными и эндогенными факторами. Реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

- 8.1 Гериатрические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний.
- 8.2 Сердечно-сосудистые заболевания и беременность.
- 8.3 Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях соединительной ткани.
- 8.4 Поражение сердца и сосудов при эндокринных заболеваниях.
- 8.5 Поражение сердечно-сосудистой системы при обменных заболеваниях.
- 8.6 Поражение сердца и сосудов при алкоголизме.
- 8.7 Влияние на ССС профессиональных заболеваний.
- 8.8 Кардиотоксичные эффекты фармакотерапии.
- 8.9 Реабилитация больных острым инфарктом миокарда. Реабилитация больных с другими формами ИБС.

III. Рабочая учебная программа дисциплины (учебно-тематический план)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	работасамостоятельная	
ОД.О.00	Обязательные дисциплины	42	151 2	148	100	134	1130	Экзамен

ОД.О.01	Специальные дисциплины (модули)	28	1008	44	42	50	872	Экзамен
ОД.О.01.1	ИБС	4	144	24	24	48	48	48
ОД.О.01.2	Артериальные гипертонии	4	144	24	24	48	48	
ОД.О.01.3	Неотложная кардиология	2	72	12	18	18	24	
ОД.О.01.4	Нарушение ритма сердца и проводимости	2	72	12	18	18	24	
ОД.О.01.5	Воспалительные заболевания сердца	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.01.6	Недостаточность кровообращения	4	144	24	24	48	48	
ОД.О.01.7	Некоронарогенные заболевания миокарда	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.01.8	Врождённые и приобретённые пороки сердца	2	72	12	18	18	24	
ОД.О.01.9	Атеросклероз. ГЛП	2	72	12	18	18	24	
ОД.О.01.10	Состояния сердца и сосудов при различных заболеваниях	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.01.11	Функциональная диагностика в кардиологии	2	72	12	18	12	24	
ОД.О.01.12	Поликлиника	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.01.13	Рентгенография в кардиологии	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.01.14	КАГ	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.02	Смежные дисциплины	5	180	14	6	22	138	Зачет
ОД.О.02.1	Ревматология	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.02.2	Гастроэнтерология	1	36	6	8	10	12	
ОД.О.02.03	Эндокринология	3	108	24	24	24	36	
ОД.О.03	Фундаментальные дисциплины	5	180	82	46	36	60	Зачет
ОД.О.00.1	Патологическая анатомия	1	36	16	8	8	12	
ОД.О.00.2	Патологическая физиология	1	36	4	16	4	12	
ОД.О.00.3	Клиническая фармакология	1	36	4	8	12	12	

ОД.О.00.4	Общественное здоровье и здравоохранение	2	72	20	16	12	24	
ОД.О.04	Дисциплины по выбору ординатора	4	144	24	64	8	48	Зачет
ОД.О.04.1	Лучевые методы диагностики в кардиологии	4	144	24	64	8	48	
ОД.О.04.2	Анестезиология и реаниматология							
ФД.О.00	Факультативные дисциплины	8	288	96	48	48	96	Зачет
ФД.О.01	Современные томографические методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	4	144	48	24	24	48	
ФД.О.02	Рентгеноконтрастные методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	4	144	48	24	24	48	
ОСК.О.00	Обучающий симуляционный курс	3	108	4	4	12	88	Дифференцированный зачет
ОСК.О.01	Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных заболеваний миокарда	3	108	4	4	12	88	
П.О.00	Практика	90	3240				3240	Экзамен
П.О.01.	Стационар (1-й год обучения)	30	1080				1080	Зачет
П.О.02.	Поликлиника (1-й год обучения)	10	360				360	Зачет
П.О.03.	Стационар (2-й год обучения)	30	1080				1080	Зачет
П.О.02.	Поликлиника (2-й год обучения)	20	720				720	Зачет
ИГА.О.00	Государственная (итоговая) аттестация	1	36					
ИГА.О.01.	Выпускной экзамен по специальности	1	36					Экзамен

Общий объем подготовки	144	518 4	214	174	206	4554	
------------------------	-----	----------	-----	-----	-----	------	--

IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)

ПРИМЕР:

1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости, в том числе для контроля самостоятельной работы студентов используются задания в тестовой форме и ситуационные задачи.

Примеры ситуационных задач:

Задача 1.

Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента

Ответ:

1. Эхо-КГ (расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация). Рентгенография грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя).
2. Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. ХСН II B ст. (ФК-3).
3. Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов. Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.

Задача 2.

Мужчина 75 лет

В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния, Дважды по «скорой» регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующиеся самостоятельно. При осмотре: ЧСС 50 уд\мин., АД 160\70 мм рт ст.

ЭКГ: Синусовая брадиаритмия 50-58 уд\мин.. Диффузные изменения миокарда.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.

Ответ:

1. Суточное мониторирование ЭКГ, электрофизиологическое исследование (ЧПЭС).
2. Синдром слабости синусового узла. Синдром тахи-бради: синусовая брадикардия, пароксизмальная мерцательная аритмия. Приступы МЭС.
3. При подтверждении диагноза показана имплантация ИВР.

Задача 3.

Мужчина 55 лет

Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет - 11 тип (легкое течение). Гиперлипидемия 11 Б тип.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль\л, триглицериды 2,25 ммоль\л, альфа-холестерин 0,8 ммоль\л, коэффициент атерогенности 7,25, глюкоза крови 6,3 ммоль\л.

ВОПРОСЫ:

1. Какой уровень общего холестерина, альфа-холестерина и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Что такое коэффициент атерогенности, как он вычисляется и каковы его нормы?
3. Каковы методы коррекции дислипотеидемии в данном случае?

Ответ:

1. Общий холестерин менее 4,2 ммоль/л, альфа-холестерин более 1 ммоль/л, триглицериды менее 2 ммоль/л.
2. $КА = (\text{общ.ХС} - \text{альфа-ХС}) : \text{альфа-ХС}$. Норма менее 3.
3. Диета с ограничением жиров животного происхождения и углеводов. Коррекция углеводного обмена. Применение статинов или фибратов.

V. Оценочные средства экзамена по дисциплине

1. Государственная (итоговая) аттестация по основной профессиональной программе послевузовского профессионального образования по специальности «Кардиология» (клиническая ординатура) осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по эндокринологии в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования.
2. Клинический ординатор допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин (модулей), обучающего симуляционного курса и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.
3. Лица, освоившие основную профессиональную программу послевузовского профессионального образования по специальности «Кардиология» (клиническая ординатура) и успешно прошедшие государственную (итоговую) аттестацию, получают документ государственного образца.

Клинические задачи к проведению итоговой аттестации (тесты).

На первом этапе выпускного экзамена используются тестовые задания по всем разделам учебной программы по специальности «эндокринология», утвержденные Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Экзамен проводит председатель, сопредседатель, экзаменаторы и члены экзаменационной комиссии.

По заданной программе персональный компьютер регистрирует количество правильных и неправильных ответов, вычисляет и представляет конечный результат первого этапа экзамена, который заносится в соответствующий протокол.

Результаты тестового контроля имеют качественную оценку «зачет», если клинический ординатор ответил на 71% тестов, и «не зачет», если - менее 70%.

Определение практических навыков специалистов.

Во время второго этапа клинический ординатор представляет освоенный объем практических навыков. При этом у клинических ординаторов оцениваются:

- общий уровень теоретической и практической подготовки ординатора (непосредственно в процессе собеседования, с учетом характеристики);
- умение обследовать больного;
- умение применять специальные инструментальные и лабораторные методы обследования больного и интерпретировать результаты;
- установление основного и сопутствующего диагноза, осложнений;
- проведение дифференциального диагноза;
- знание методов экстренной и неотложной медицинской помощи, владение методами интенсивной эндокринологии;
- назначение комплексного лечения;
- определение прогноза и дальнейшей тактики лечения;
- умение выписывать рецепты;
- разработка индивидуальной схемы профилактики обострений заболевания;

- итоги текущей подготовки (характеристика, дневник, зачетные листы);
- личное стремление клинического ординатора к самосовершенствованию, приобретению профессиональных знаний и умений.

Итоговая оценка определяется исходя из следующих критериев:

Оценка «ОТЛИЧНО» ставится, если:

- интерн на экзамене показал умение на уровне навыка собирать анамнез, обследовать больного, оценивать результаты обще клинических лабораторных и инструментальных методов исследований;
- на уровне навыка продемонстрировал все необходимые методы специального обследования, правильно интерпретировал результаты;
- в полном соответствии с принятыми классификациями поставил основной, сопутствующие диагнозы и выявил осложнения;
- безошибочно провел дифференциальный диагноз даже с редко встречающимися патологическими процессами;
- показал навыки оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, использование методов интенсивной эндокринологии в тяжелых случаях заболеваний;
- безошибочно в полном объеме назначил комплексное плановое лечение;
- правильно разработал тактику лечения больного на этапах наблюдения;
- без ошибок выписал рецепты;
- представил индивидуальную схему профилактики обострения и возникновения заболевания.

Оценка «ХОРОШО» ставится, если:

- в соответствии с требованиями преимущественно на уровне навыка, но в отдельных вопросах, на уровне умения собран анамнез, оценены результаты общего, клинического и лабораторного исследования;

- преимущественно на уровне навыка, но отдельные - на уровне умения (что в программе соответствует навыку) продемонстрированы методы специального обследования больного, правильно интерпретированы полученные результаты;
- без ошибок провел дифференциальный диагноз с часто встречающимися сходными заболеваниями, допустил неточности при сравнении с редко встречающейся патологией;
- на уровне умения представил объем оказания экстренной и неотложной помощи, методов интенсивной эндокринологии в тяжелых случаях заболевания;
- в полном объеме, но с наводящими вопросами, назначил комплексное плановое лечение;
- затруднялся в определении тактики лечения на последующих этапах;
- получил лишь формальные замечания при выписывании рецептов;
- допустил непринципиальные ошибки при разработке схемы профилактики возникновения и обострения заболевания.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если:

- на экзамене преимущественно, на уровне умения, а в отдельных случаях на уровне знания показал способность собирать анамнез, обследовать больного, оценивать результаты обще клинического лабораторного обследования;
- преимущественно на уровне умения, но в отдельные, на уровне знания (что по программе должно соответствовать уровню умения или навыков) продемонстрировал методы специального обследования, не всегда правильно интерпретировал полученные результаты;
- не в полном объеме провел дифференциальный диагноз, затруднялся в дифференцировании редко встречающихся патологических процессов;
- на уровне нетвердых знаний представил объем оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, методов интенсивной эндокринологии в тяжелых случаях заболевания;
- не в полном объеме представил комплексное плановое лечение больного;
- допускал ошибки в определении последующей тактики лечения больного;

- принципиальные ошибки при выписывании рецептов (необоснованное назначение лекарственных препаратов, без учета противопоказаний, пропись, доза, методы введения средств);
- грубые ошибки при разработке схемы профилактики обострения заболевания у курируемого больного.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» ставится, если:

- преимущественно на уровне знания, лишь в отдельных случаях на уровне умения, показал способность собирать анамнез, обследовать больного, оценивать результаты обще клинических лабораторных исследований;
- преимущественно на уровне знания (что по программе должно соответствовать уровню умения и навыка) продемонстрировал методы специального обследования, допустил грубые ошибки в интерпретации полученных результатов;
- не поставил правильного диагноза и не выявил осложнений;
- не сумел провести дифференциальный диагноз со сходными заболеваниями;
- затруднялся в выборе объема экстренной и неотложной медицинской помощи, методов интенсивной эндокринологии в тяжелых случаях заболевания;
- не определил основные направления и средства лечения больного;
- допустил грубые ошибки при разработке тактики лечения больного;
- не представил схему профилактики возможного обострения заболевания курируемого больного.

Заключительное собеседование.

Клинический ординатор, не сдавший один из двух первых этапов экзамена, не допускается к третьему этапу – собеседованию. Третий этап представляет проверку целостности профессиональной подготовки, уровня компетентности в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Собеседование проводится по билетам, ситуационным задачам, анализу данных параклинического обследования. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

Методические указания для самостоятельной работы студента

Для самостоятельной работы студентов разработаны методические рекомендации (прилагаются).

Формы выполнения самостоятельной работы определяются направлением научно-исследовательской деятельности и научным руководителем.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а). Основная литература:

- 1. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях : формулировка, классификации** [Текст] : практ. руководство : учеб. пособие / [авт.: С. Г. Горохова, Е. А. Барабанова, Е. Г. Дьяконова] ; под ред. И. Н. Денисова, С. Г. Гороховой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 93 с.
- 2. Интенсивная терапия** [Текст] : нац. рук. : в 2 т. : учеб. пособие для системы ППО врачей. Т. 2 / гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов ; Ассоц. мед. о-в по качеству [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с. : ил. + 1 CD-ROM
- 3. Интенсивная терапия** [Электронный ресурс] : нац. рук. : учеб. пособие для системы ППО врачей : в 2 т. Т. 1 / гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов ; Ассоц. мед. о-в по качеству [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1 CD-ROM

4. **Кардиология** [Текст] / под ред. Б. Гриффина, Э. Тополя при участии М. Хука и др.; пер. с англ. А. Н. Охотина под ред. М. А. Осипова. - М. : Практика, 2008. – 1248 с.:ил.
5. **Неотложная помощь в терапии и кардиологии** [Текст] : учеб. пособие / под ред. Ю. И. Гринштейна; [кол. авт.: Ю. И. Гринштейн и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 213 с.
6. **Прахов А. В.** Неонатальная кардиология [Текст] / А. В. Прахов ; Воен.-мед. ин-т ФСБ РФ. - Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2008. - 388с.:ил.
7. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
8. **Пути повышения эффективности первичной и вторичной профилактики артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца: психофизиологические аспекты проблемы** [Текст] : учеб. пособие / УМО по мед. и фарм. образ. вуз. России, ГОУ ВПО "СаратГМУ Росздрава"; [авт. кол.: А. И. Кодочигова и др.]. - Саратов : Изд-во СаратовГМУ, 2008. - 84 с.: ил.
9. **Руководство по кардиологии** [Текст] : учеб. пособие для вузов : в 3 т. Т. 1 / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 669 с.: ил.
10. **Руководство по кардиологии** [Электронный ресурс] : Учебное пособие в 3 т. / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Т. 2. - 512 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
11. **Руководство по кардиологии** [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов : в 3 т. Т. 1 / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 672 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
12. **Руководство по кардиологии**[Электронный ресурс] : учебное пособие в 3 т. / под ред. Сторожакова Г.И., Горбаченкова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 3. - 512 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
13. **Руководство по неишемической кардиологии** [Электронный ресурс] / [Абельдяев Д.В. и др.]; под ред. Н.А. Шостак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>

б). Дополнительная литература:

1. **Банкл, Ганс.** Врожденные пороки сердца и крупных сосудов [Текст] / Банкл Ганс ; пер. с англ. Е. А. Пузыревой. - М. : Медицина, 1980. - 311 с.
2. **Баранов В. Л.** Тромбоэмболия легочной артерии [Текст] : учеб. пособие / В. Л. Баранов, И. Г. Куренкова, А. В. Николаев ; под ред. С. Б. Шустова; Воен.-мед. акад., 1 каф. (терапии усовершенств. врачей). - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2007. - 218 с.
3. **Василенко, В. Х.** Пороки сердца [Текст] / В. Х. Василенко, С. Б. Фельдман, Е. Г. Могилевский. - Ташкент : Медицина, 1983. - 366 с
4. **Виноградов А. В.** Дифференциальный диагноз внутренних болезней [Текст] / А. В. Виноградов. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - М. : МИА, 2001. -

- 606 с.
5. **Внутренние болезни по Гинсли Р. Харрисону** [Текст] : Кн.1-2 / под ред. Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Иссельбахера и др. ; пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Алипова, Е. Р. Тимофеевой. - М. : Практика, 2002.
 6. **Восстановительное лечение больных ишемической болезнью сердца после хирургической реваскуляризации миокарда** [Текст] : [монография] / В. Б. Аретинский, В. Ф. Антюфьев, А. М. Щегольков и др.; Под ред. В. Ф. Антюфьева, А. М. Щеголькова. - Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2007. - 374 с.:ил.
 7. **Гасилин, В. С.** Стенокардия [Текст] / В. С. Гасилин, Б. А. Сидоренко. - М. : Медицина, 1981. - 239 с. : ил.
 8. **Гогин, Е. Е.** Болезни перикарда [Текст] / Е. Е. Гогин. - М. : Медицина, 1979. - 191 с. : ил.
 9. **Гребенев А. Л.** Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учебник / А. Л. Гребенев ; [Василенко В. Х., Гребенев А. Л., Голочевская В. С., Плетнева Н. Г., Шептулин А. А.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2002. - 592 с. : ил.,
 10. **Дундуа Д. П.** Контраст-индуцированная нефропатия в интервенционной кардиологии и ангиологии : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.05 / Д. П. Дундуа. - М., 2010. - 41 с.
 11. **Епифанов В. А.** Восстановительная медицина [Текст] : Справочник / В. А. Епифанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 588с.: ил.
 12. **Желудочковые аритмии : (современные аспекты консервативной терапии и хирургического лечения)** [Текст] : монография / Л. А. Бокерия [и др.]. - М. : ГВКГ им. Н. Н. Бурденко : Медпрактика-М, 2002. - 272 с.:
 13. **Забриски, Дж. Б.** Клиническая иммунология сердца [Текст] / Забриски Дж. Б., М. А. Ингл, Г. Вилларрил ; пер. с англ. М. Н. Селезнева. - М. : Медицина, 1984. - 279 с.
 14. **Задорожная М. П.** Гемодинамика малого круга кровообращения и структурно-функциональное состояние правых отделов сердца при гипертонической болезни [Текст] : метод. рекомендации / М. П. Задорожная, Р. Р. Мандрова, В. В. Разумов ; ГОУ ДПО "НовокузГИУВ Росздрава". - Новокузнецк, 2008. - 32 с.
 15. **Зильбер, А. П.** Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии [Текст] / А. П. Зильбер. - М. : Медицина, 1984. - 479 с. : ил
 16. **Интенсивная терапия** [Текст] : пер. с англ., доп. / гл. ред. А. И. Мартынов. - М. : ГЭОТАР-МЕДИЦИНА, 1998. - 639 с. : ил.
 17. **Инфаркт миокарда. Позиции общественного здоровья, фундаментальной медицины, клинической практики, врачей и пациентов** [Текст] : монография / Под ред. Э.Г.Волковой;[авт. кол.: Э.Г. Волкова, С.Ю. Левашов, Ю.И. Евченко и др]. - Челябинск : ЧГМА, 2010. - 414с.:ил.
 18. **Кардиология в таблицах и схемах** [Текст] : пер. с англ. / под ред. М.

- Фрида и С. Грайнс. - М. : Практика, 1996. - 736 с. : ил. -
19. **Кечкер М. И.** Руководство по клинической электрокардиографии [Текст] / М. И. Кечкер. - М., 2000. – 388 с.
 20. **Климов А. Н.** Липопротеиды, дислипидемии и атеросклероз / А. Н. Климов, Н. Г. Никульчева. - Л. : Медицина, 1984. - 166 с. : ил.
 21. **Клиническая ревматология** [Текст] : рук. для практ. врачей / [авт. кол. : И. Б. Беляева и др.] ; под ред. В. И. Мазурова. - СПб. : Фолиант, 2001. - 415 с.
 22. **Кушаковский М. С.** Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь) : причины, механизмы, клиника, лечение [Текст] / М. С. Кушаковский. - 5-е изд., существенно доп. и перераб. - СПб : Фолиант, 2002. - 415с.
 23. **Кушаковский М. С.** Фибрилляция предсердий : причины, механизмы, клинические формы, лечение и профилактика [Текст] / М. С. Кушаковский. - СПб. : Фолиант, 1999. - 176 с. : илл.
 24. **Кушкова Н.Е.** Показатели функционирования кардиореспираторной системы у студентов мед. вуза / Н. Е. Кушкова // Экология человека. - 2007. - № 10. - С.33-37
 25. **Лебедев, А. А.** Диуретики и кровообращение [Текст] / А. А. Лебедев. - М. : Медицина, 1984. - 208 с. : ил.
 26. **Мазур, Н. А.** Внезапная смерть больных ишемической болезнью сердца / Н. А. Мазур. - М. : Медицина, 1986. - 192 с. : табл
 27. **Мазур, Н. А.** Пароксизмальные тахикардии [Текст] / Н. А. Мазур. - М. : Медицина, 1984. - 206 с. : ил.
 28. **Маколкин В. И.** Внутренние болезни [Текст] : учебник для студ. мед. вузов / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2005. - 592 с. : ил
 29. **Маколкин В. И.** Нейроциркуляторная дистония в терапевтической практике / В. И. Маколкин. - М. : Медицина, 1985. - 192 с. : ил.
 30. **Мурашко В. В.** Электрокардиография [Текст] : учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 6-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2004. - 314 с.: ил.
 31. **Мурашко В. В.** Электрокардиография [Текст] : учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2007. - 314 с. : ил., цв. ил.
 32. **Мухарлямов, Н. М.** Ультразвуковая диагностика в кардиологии [Текст] / Н. М. Мухарлямов, Ю. Н. Беленков. - М. : Медицина, 1981. - 160 с.
 33. **Николаева, Л. Ф.** Реабилитация больных ишемической болезнью сердца : руководство для врачей / Л. Ф. Николаева, Д. М. Аронов. - М. : Медицина, 1988. - 286 с. : ил.
 34. **Общая врачебная практика по Джону Нобелю** [Текст] / под ред. Дж. Нобеля при участии Г. Грина и др.; пер. с англ. под ред. Е. Р. Тимофеевой, Н. А. Федоровой. - М. : Практика, 2005. - 1760с.: ил., табл.
 35. **Орлов В. Н.** Руководство по электрокардиографии [Текст] / В. Н. Орлов. - 4-е изд., стер. - М. : МИА, 2004. - 526 с.: ил. -

36. **Пропедевтика внутренних болезней** [Текст] : учебник для студ. мед. ин-тов / В. Х. Василенко [и др.] ; под ред. В. Х. Василенко, А. Л. Гребенева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1989. - 512 с. : ил.
37. **Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии** [Текст] : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / гл. ред. : Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов ; Ассоц. мед. общ-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 400 с. : ил
38. **Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии** [Электронный ресурс] / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
39. **Руксин В. В.** Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология [Текст] : крат. рук. для врачей, оказывающих первич. мед. сан. помощь : [учеб. пособие для системы ППО врачей] / В. В. Руксин ; Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 192 с.
40. **Руксин В. В.** Неотложная кардиология [Текст] : рук. для врачей : учеб. пособие для вузов / В. В. Руксин ; Ассоц. мед. о-в по качеству. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа ; СПб.: Нев. Диалект, 2007. - 512 с
41. **Савельев, В. С.** Тромбоэмболия легочных артерий [Текст] / В. С. Савельев, Е. Г. Яблоков, А. И. Кириенко ; АМН СССР. - М. : Медицина, 1979. - 263 с
42. **Сафар, Петер.** Сердечно-легочная и церебральная реанимация [Текст] / Сафар Петер ; пер. с англ. М. Н. Селезнева. - М. : Медицина, 1984. - 256 с.
43. **Синдром Иценко - Кушинга** [Текст] : [монография] / С. А. Калашников [и др.] ; под ред. В. Г. Баранова, А. И. Нечая. - Л. : Медицина. Ленингр. отд-ние, 1988. - 218, [3] с. : ил..
44. **Славина, Л. С.** Сердце при эндокринных заболеваниях [Текст] / Л. С. Славина. - М. : Медицина, 1979. - 182 с.
45. **Современные достижения в реабилитации больных инфарктом миокарда** : сб. ст. / под ред. И. К. Шхвацабая (СССР), Г. Андерса (ГДР). - М. : Медицина, 1983. - 270 с.
46. **Сонин Д. Л.** Пуринергические и NO-зависимые механизмы кардио- и вазопротекции : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.16, 14.00.25 / Д. Л. Сонин. - СПб., 2009. - 19 с.
47. **Сыркин А. Л.** Инфаркт миокарда [Текст] / А. Л. Сыркин. - М. : МИА, 1998. - 398 с.: ил.
48. **Терапевтический справочник Вашингтонского университета** [Текст] / под ред. М. Вудли и А. А. Уэлан. - М. : Практика, 2000. - 879 с.
49. **Хэмптон Дж. Р.** ЭКГ в практике врача [Текст] / Хэмптон Дж. Р. ; пер. с англ. Ф. И. Плешкова. - М. : Мед. лит., 2007. - 420 с.
50. **Шевченко Н.М.** Кардиология [Текст] / Н. М. Шевченко. - М. : МИА, 2006. - 540с
51. **Экстренная помощь в медицинской практике** / К. Ожильви, П. Сторей, Т. Г. Бьюли ; под ред. К. Ожильви ; пер. с англ. С. Г. Лепилина. - 2-е изд., стер. - М. : Медицина, 1987. - 671, [1] с.

52. **Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины** [Текст] : учеб. пособие для врачей / В. В. Попов [и др.] ; под ред. А. Э. Радзевича; ГОУ ВПО Моск. гос. мед.-стоматол. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию Рос. Федерации. - М. : Изд-во МГМСУ, 2007. - 180 с.
53. **Эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний = Cardiovascular survey methods** : пер. с англ. / Роуз Дж. [и др.] ; Всемир. орг. здравоохранения ; Каф. мед. статистики и эпидемиологии, Лондон. шк. гигиены и тропической медицины, Лондон, Великобритания ; Лаб. гигиены, Шк. обществен. здравоохранения, Миннесот. ун-т, Миннеаполис, шт. Миннесота, США. - 2-е изд. - М. : Медицина, 1984. - 224 с.

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Российский кардиологический журнал

в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

1. <http://www.scardio.ru>

