

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Кардиология**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.36 Кардиология**

Квалификация (степень) выпускника: **врач кардиолог**

Кафедра: **кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования**

Форма обучения – очная

Лекции: 2 (з.е.) 72 часа

Семинары: 14 (з.е.) 504 часа

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

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

Всего: 26 (з.е.) 936 часов

Для обучающихся 2020, 2021, 2022 годов поступления
(актуализированная редакция)

Волгоград, 2023

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Лопатин Юрий Михайлович	Зав. кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии ИИМФО	д.м.н.	Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института ИИМФО
2.	Заводчикова Елена Николаевна	Доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии ИИМФО	к.м.н.	Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института ИИМФО
3.	Киракозов Дмитрий Анатольевич	Доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии ИИМФО	к.м.н.	Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института ИИМФО
4.	Иванова Татьяна Игоревна	Ассистент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии ИИМФО		Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института ИИМФО

Актуализация рабочей программы обсуждена на заседании кафедры

протокол № 1 от « 28 » августа 2023 г.

Заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института ИИМФО,

д.м.н., профессор



Ю.М. Лопатин

Рецензент: главный врач ГБУЗ «ВОККЦ», главный внештатный специалист – кардиолог Комитета здравоохранения Волгоградской области, к.м.н. В.В. Иваненко

Актуализация рабочей программы согласована с учебно-методической комиссией Института ИИМФО ВолгГМУ, протокол № 1 от « 29 » августа 2023 года

Председатель УМК



М.М.Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики
_____ М.Л.Науменко

Актуализация рабочей программы утверждена на заседании Ученого совета Института ИИМФО, протокол № 1 от « 29 » 08 2023 г.

Секретарь Ученого совета



В.Д.Заклякова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.6	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа послевузовского профессионального образования (ординатура) по специальности «Кардиология» разработана в соответствии с ФГОС специальности 31.08.36 «Кардиология», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014г. №1078 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.10.2014 N 34406) и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 1 ноября 2013 г. N 30304).

1. Цель и задачи дисциплины «Кардиология»

Целью освоения дисциплины «Кардиология» является подготовка квалифицированного врача–кардиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи программы ординатуры 31.08.36 «Кардиология»:

- _____ Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- _____ Подготовить врача-специалиста по кардиологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных

состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

- _____ Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- _____ Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои 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.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «**Кардиология**» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальными компетенциями:

- 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)

профессиональными компетенциями:

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);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

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-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста кардиолога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

- ✓ Основы законодательства о здравоохранении и основные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- ✓ Общие вопросы медицинского страхования и деятельности медицинских учреждений в условиях страховой медицины;
- ✓ Принципы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
- ✓ Вопросы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;

- ✓ Принципы организации терапевтической и кардиологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- ✓ Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- ✓ Вопросы общей патологии, иммунобиологии и реактивности организма;
- ✓ Клиническое значение лабораторных исследований в диагностике заболеваний;
- ✓ Вопросы экспертизы трудоспособности и основы законодательства по вопросам медико-социальной экспертизы и социально-трудовой реабилитации;
- ✓ Принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы;
- ✓ Международную классификацию болезней (МКБ);
- ✓ Вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны;
- ✓ Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний, смертность от сердечно-сосудистых заболеваний среди населения, в том числе в различных возрастных группах; значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения;
- ✓ Директивные документы, определяющие деятельность кардиологической службы;
- ✓ Систему организации кардиологической службы в стране, ее задачи и структуру;
- ✓ Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- ✓ Анатомию, физиологию и патофизиологию сердечно-сосудистой системы, изменения сердечно-сосудистой системы при беременности;
- ✓ Этиологию и патогенез сердечно-сосудистых заболеваний;
- ✓ Применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля;

- ✓ Реабилитацию больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- ✓ Показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения;
- ✓ Основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных;
- ✓ Принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных заболеваний в кардиологии;
- ✓ Показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах;
- ✓ Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, организацию КЭК;
- ✓ Методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- ✓ Принципы диспансерного наблюдения за больными, проблемы профилактики;
- ✓ Современные методы обследования больного (ЭКГ, рентгеновские, ультразвуковые, магнитно-резонансные, радионуклидные, ангиографические, внутрисердечные электрофизиологические, биохимические и др.);
- ✓ Основы клинической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика) основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков;
- ✓ Осложнения, вызванные применением лекарств;
- ✓ Показания и противопоказания к хирургическому лечению сердечно-сосудистых заболеваний, подготовку кардиологических больных к внесердечным операциям;
- ✓ Современные методы диагностики и лечения различных форм ишемической болезни сердца и артериальных гипертензий;
- ✓ Клиническую, инструментальную диагностику и методы лечения заболеваний миокарда, эндокарда и перикарда;
- ✓ Виды приобретенных и врожденных пороков сердца;
- ✓ Электрокардиографические методы диагностики, медикаментозное и немедикаментозное лечение нарушений ритма сердца;

- ✓ Клинику и лечение острой сердечной недостаточности;
- ✓ Вопросы классификации и лечения систолической и диастолической форм хронической сердечной недостаточности;
- ✓ Классификацию, диагностику и современные методы лечения блокад сердца;
- ✓ Вопросы клиники, диагностики и лечения заболеваний аорты;
- ✓ Особенности клиники и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в различных возрастных группах больных;
- ✓ Особенности поражения сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете, тиреотоксикозе, гипотиреозе, заболеваниях почек и др.;
- ✓ Лабораторную, функциональную, инструментальную диагностику, терапию и профилактику заболеваний, часто встречающихся у кардиологических больных:
 - заболеваний дыхательной системы (пневмония, бронхиальная астма, и др.),
 - эндокринных заболеваний (сахарный диабет, тиреотоксикоз, гипотиреоз, заболевания надпочечников),
 - гастроэнтерологических заболеваний (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гепатит, цирроз печени, холецистит, панкреатит),
 - заболеваний почек (пиелонефрит, гломерулонефрит и др.),
 - нервной системы (инсульт и др.);
- ✓ Клинику, дифференциальную диагностику и показания к госпитализации при острых и неотложных состояниях (инсульт, черепно-мозговая травма, острый живот, внематочная беременность, гипогликемическая и гипергликемическая комы, анафилактический шок, острые аллергические реакции, астматический статус и др.);
- ✓ Клинику, раннюю диагностику и терапию инфекционных и паразитарных болезней, в том числе карантинных инфекций;
- ✓ Клинику и раннюю диагностику онкологических заболеваний;
- ✓ Организацию и объем первой врачебной медицинской помощи в военно-полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах,

дорожно-транспортных происшествиях;

- ✓ Клинику и диагностику ВИЧ-инфекции;
- ✓ Организацию медицинской помощи при возникновении заболеваний, у лиц, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения, обусловленных радиацией.

Умения:

- ✓ Провести опрос больного, применить объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- ✓ Оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из тяжелого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь и при необходимости провести реанимационные мероприятия, определить показания для госпитализации и организовать ее;
- ✓ Определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгеновских, функциональных и др.);
- ✓ Оценить данные лабораторных и биохимических методов исследований, рентгенографии и компьютерной томографии и МР-томографии, электрокардиографии, эхокардиографии, радионуклидных методов исследований, ангиографии, коронарографии, вентрикулографии, велоэргометрии, электрофизиологического исследования сердца, исследований гемодинамики, результаты катетеризаций полостей сердца применительно к конкретной клинической ситуации;
- ✓ Анализировать электрокардиограмму и составлять электрокардиографическое заключение;
- ✓ Провести пробу с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре и тредмиле и оценить полученные результаты;
- ✓ Провести холтеровское мониторирование и оценить полученные результаты;
- ✓ Провести суточное мониторирование артериального давления и оценить полученные результаты;
- ✓ Провести ультразвуковое исследование сердца (определить размеры камер сердца, глобальную и сегментарную систолическую функцию левого

желудочка, исследовать клапанный аппарат и перикард);

- ✓ Оказывать первой (догоспитальной) кардиологической помощи при ургентных состояниях (острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, пароксизмальные нарушения ритма сердца, синкопальные состояния, остановка кровообращения и др.);
- ✓ Провести скрининговую диагностику нарушений дыхания во сне;
- ✓ Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- ✓ Провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений;
- ✓ Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- ✓ Определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;
- ✓ Определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- ✓ Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- ✓ Диагностировать и провести лечение при следующих заболеваниях:
 - заболевания миокарда: дилатационная, гипертрофическая и рестриктивная кардиомиопатии, аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка, миокардиты, поражения миокарда при системных заболеваниях; травмы сердца;
 - артериальная гипертония и гипотония: гипертоническая болезнь, вторичные гипертонии, легочные гипертензии и артериальная гипотония;
 - ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия, острый коронарный синдром без подъема или с подъемом сегмента ST, постинфарктный кардиосклероз, внезапная остановка сердца;
 - приобретенные пороки сердца (аортальный стеноз и недостаточность аортального клапана, митральный стеноз и митральная недостаточность,

пролапс митрального клапана, пороки трикуспидального клапана, комбинированные пороки сердца), особенности ведения больных с искусственными клапанами;

- врожденные заболевания сердца: дефекты межпредсердной перегородки, дефекты межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, аортальный стеноз, коарктация аорты, стеноз легочной артерии, аномалия Эбштейна и др.;
- заболевания эндокарда: инфекционные эндокардиты, эндокардиты при ревматизме и системных заболеваниях и др.;
- заболевания перикарда инфекционной и неинфекционной этиологии, тампонада сердца:
- опухоли сердца (первичные и вторичные);
- нарушения ритма и проводимости: синусовые аритмии, эктопические тахи- и брадиаритмии, нарушения проводимости;
- атеросклероз: факторы риска, виды дислипотеидемии, клинические проявления атеросклероза различной локализации;
- недостаточность кровообращения: систолическая и диастолическая, острая и хроническая;
- легочное сердце (острое и хроническое); поражения сердца при эндокринных заболеваниях: сахарном диабете, тиреотоксикозе, метаболическом синдроме;
- поражения сердца при системных заболеваниях, алкоголизме, наркомании и токсикомании, лучевой болезни, травмах;
- заболевания сердца у беременных;
- сердечно-сосудистая патология у лиц старческого возраста;
- неотложных состояниях в кардиологии: шок, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии, разрыв межжелудочковой перегородки, синкопальные состояния, неотложные состояния, связанные с нарушениями ритма и проводимости, гипертонические кризы;
- приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе;
- коме при диабетическом кетоацидозе, гиперосмолярной и

гипогликемической комах;

- анафилактическом шоке.

Владения:

- ✓ Методами комплексного обследования больных с сердечно-сосудистой патологией:
 - аускультация;
 - перкуссия;
 - пальпация;
 - электрокардиография;
 - эхокардиография;
 - пробы с физической нагрузкой;
- ✓ Производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов;
- ✓ Алгоритмом ведения больного с острым коронарным синдромом и острой сердечной недостаточностью;
- ✓ Алгоритмом ведения больных с артериальной гипертонией, острой и хронической сердечной недостаточностью, нарушениями ритма и проводимости;
- ✓ Методами диагностики и лечения ишемической болезни сердца, заболеваний,

травм и опухолей миокарда;

- ✓ Методами диагностики, стратификации риска и лечения гипертонической болезни и симптоматических (вторичных) артериальных гипертензий;
- ✓ Основными подходами в диагностике инфекционных заболеваний, включая ВИЧ-инфекцию;
- ✓ Основными методами лечения ряда неотложных состояний; астматического статуса, гипо- и гипергликемической комы, анафилактического шока и др.;
- ✓ Основными методами оказания первой (догоспитальной) помощи при катастрофах, дорожно-транспортных происшествиях.

Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия, используемые в кардиологии; 2. Структурно-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы человека; 3. Сущность методов системного анализа и системного синтеза. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; 2. Избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; 3. Управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т. ч. из множественных источников); 4. Использовать системный комплексный подход при постановке диагноза и назначении необходимой терапии. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; 2. Навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; 3. Навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т. ч. из множественных источников); 4. Владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
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 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные методы ранней диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, использующиеся в кардиологической практике; 2. Основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы, необходимые для постановки диагноза; 3. Методы профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний; 4. Причинно-следственные связи изменений состояния здоровья. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предпринимать меры профилактики направленные на предупреждения возникновения или распространения сердечно сосудистых заболеваний; 2. Устанавливать причинно-следственные связи изменений лабораторных и инструментальных методов исследования; 3. Использовать медицинскую аппаратуру, компьютерную технику в своей профессиональной деятельности; 4. Использовать методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), предотвращающие развитие заболеваний сердечно-сосудистой системы; 5. Проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы для уточнения диагноза. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение развития заболеваний сердечно-сосудистой системы; 2. Методами профилактики осложнений сердечно-сосудистых заболеваний; 3. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследований.
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья населения; 2. Основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния сердечно сосудистой системы и результатов лечения на этапах наблюдения; 3. Алгоритм обследования пациента с 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать и оценивать качество медицинской, кардиологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи; 2. Провести общеклиническое исследование по показаниям; 3. Выяснять жалобы пациента, собирать 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками осуществления санитарно-просветительской работы с взрослым населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни, предупреждение сердечно сосудистых заболеваний; 2. Навыками заполнения учетно-отчетной документации врача кардиолога; 3. Навыками оформления

		<p>заболеванием сердечно сосудистой системы;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; 5. Требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; 6. Комплексную взаимосвязь между кардиологическими заболеваниями и сопутствующей патологией; 7. Правила составления диспансерных групп; основные принципы диспансеризации кардиологических больных. 	<p>анамнез заболевания и жизни, заполнять анкету здоровья;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Проводить клиническое обследование пациента -формировать диспансерные группы; 5. Обосновать необходимость проведения методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы; 6. Выявлять состояния, угрожающие жизни больного, связанные с заболеваниями сердечно сосудистой системы. 	<p>информированного согласия, методами контроля за эффективностью диспансеризации.</p>
ПК-4	<p>Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков; 2. Информацию о показателях здоровья взрослых и подростков; 3. Динамику показателей распространенности, заболеваемости, смертности основных сердечно-сосудистых заболеваний в мире и в России. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья взрослых и подростков; 2. Анализировать показатели распространенности, заболеваемости, смертности основных сердечно-сосудистых заболеваний в мире и в России; 3. Сравнивать эффективность различных методов вмешательства на показатели распространенности, заболеваемости, смертности основных сердечно-сосудистых заболеваний. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методикой сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков; 2. Методами анализа показателей распространенности, заболеваемости, смертности основных сердечно-сосудистых заболеваний в России.
ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику); 2. Современные методы оценки состояния сердечно – сосудистой системы) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; 3. Алгоритм диагностики неотложных состояний в кардиологии; 4. Классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; 2. Поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; 3. Проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях сердечно сосудистой системы (ЭКГ, нагрузочные тесты, ЭХО КГ, визуализирующие методы исследования миокарда, КАГ) для уточнения диагноза. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на основании международной классификации болезней; 2. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; 3. Алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; 4. Алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.
ПК-6	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при лечении пациентов с сердечно-сосудистой патологией; 2. Алгоритмы и стандарты ведения кардиологических пациентов; 3. Стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценить состояние больного, сформулировать диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; 2. Сформулировать диагноз и определиться с тактикой ведения больного; 3. Определить должный объем консультативной помощи; 4. Определить тактику ведения пациента 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыками сбора анамнеза, осмотра пациента с сердечно-сосудистой патологией; 2. Алгоритмом дифференциальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний; 3. Современными стандартами ведения кардиологических больных; 4. Тактикой ведения пациентов с

		<p>методам лечения;</p> <ol style="list-style-type: none"> Показания и противопоказания для хирургических методов лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией; Стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим методам лечения; Возможные осложнения фармакологических и хирургических методов лечения; Алгоритмы оказания помощи при осложнениях. 	<p>согласно современным национальным рекомендациям;</p> <ol style="list-style-type: none"> Рационально выбрать патогенетические средства лечения; Провести коррекцию лечения согласно результатам дополнительных методов обследования. 	<p>сопутствующей патологией;</p> <ol style="list-style-type: none"> Тактикой ведения пациентов при инвазивной стратегии лечения; Техникой оказания неотложной помощи; Навыками реанимационных мероприятий.
ПК-8	<p>Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<ol style="list-style-type: none"> Законодательные основы медико-социальной экспертизы и реабилитацию больных ССЗ. 	<ol style="list-style-type: none"> Применить природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. 	<ol style="list-style-type: none"> Алгоритмом и методикой направления больных ССЗ на санаторное лечение; Методами медицинской и социальной реабилитации больных ССЗ.
ПК-9	<p>Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<ol style="list-style-type: none"> Основные понятия и термины медицинской экспертизы; Структуру и функции учреждений, осуществляющих экспертизу временной нетрудоспособности; Организацию экспертизы в лечебно-профилактических учреждениях; Порядок проведения медико-социальной экспертизы; Порядок проведения экспертизы качества оказания кардиологической помощи, порядок проведения экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; Основные положения, инструкции о порядке выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность граждан; Формы преемственности между медицинскими учреждениями и органами социальной защиты населения, структуру и функции органов медико-социальной экспертизы. 	<ol style="list-style-type: none"> Решать вопросы экспертизы трудоспособности в конкретных ситуациях; Правильно оформлять соответствующие документы, удостоверяющие нетрудоспособность; Решать вопросы экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; Анализировать взаимодействие медицинских учреждений и органов социальной защиты населения; Анализировать результаты экспертизы качества оказания кардиологической помощи; Контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. 	<ol style="list-style-type: none"> Навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности; Навыками проведения медицинской экспертизы; Навыками оформления документации при проведении экспертизы временной нетрудоспособности; Навыками оформления документации при проведении медицинской экспертизы, экспертизы профессиональной пригодности и экспертизы связи заболевания с профессией; Навыками оформления документации при проведении экспертизы качества оказания кардиологической помощи; Приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность лабораторной службы и отдельных ее структурных подразделений; Составлением учетной и отчетной документации по установленным формам.
ПК-10	<p>Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<ol style="list-style-type: none"> Основные нормативные документы регламентирующие работу поликлинической и стационарной помощи врача кардиолога. 	<ol style="list-style-type: none"> Организовать работу специализированного кабинета поликлиники врача кардиолога и стационарного отделения кардиологии взрослых и детей. 	<ol style="list-style-type: none"> Навыками организации работы специализированного кабинета врача кардиолога и стационарного отделения кардиологии взрослых и детей с учетом нормативной документации принятой в здравоохранении РФ по службе клинической кардиологии.

3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Кардиология» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 зачетных единиц, 936 академических часов (900 академических часов аудиторной, самостоятельной работы и 36 часов экзамен), в том числе аудиторные часы – 576 часов.

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Лекции	72	72	0
Семинары	504	504	0
Самостоятельная работа (всего)	324	324	0
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	36	36	0
Общая трудоемкость:	часы	936	936
	зачетные единицы	26	26

6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций.

Учебно-тематический план дисциплины «Кардиология» (в академических часах) и матрица компетенций

	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС												Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости					
		лекции	семинары					УК			ПК										Формы контроля	Рубежный контроль				
								1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10	11	12	Экзамен	Зачет
<i>Б</i> <i>1.Б.6</i>	<i>Кардиология</i>	<i>72</i>	<i>504</i>	<i>576</i>	<i>324</i>	<i>36</i>	<i>936</i>	+				+	+			+	+	+				Л, Р, С	Т, ЗС,С	+		
<i>Б</i> <i>1.Б.6.</i> <i>1</i>	Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»	<i>30</i>	<i>252</i>	<i>282</i>	<i>84</i>		<i>366</i>	+				+	+			+	+	+				Л, Р, С	Т, С		+	
<i>Б</i> <i>1.Б.6.</i> <i>1.1</i>	Теоретические основы кардиологии	<i>10</i>	<i>96</i>	<i>106</i>	<i>6</i>		<i>112</i>	+								+	+					Л, Р, С	КР			
<i>Б</i> <i>1.Б.6.</i> <i>1.2</i>	Неотложные состояния в кардиологии	<i>2</i>	<i>48</i>	<i>50</i>	<i>6</i>		<i>56</i>	+				+				+	+					Л, Р, С	КР			
<i>Б</i> <i>1.Б.6.</i> <i>1.3</i>	Методы лабораторной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	<i>2</i>	<i>30</i>	<i>32</i>	<i>6</i>		<i>38</i>	+				+				+	+					Л, Р, С	КР			
<i>Б</i> <i>1.Б.6.</i> <i>1.4</i>	Методы инструментальной диагностики сердечно-	<i>6</i>	<i>24</i>	<i>30</i>	<i>6</i>		<i>36</i>	+				+				+	+					Л, Р, С	КР			

7. Содержание дисциплины «Кардиология»

Б 1.Б.6.1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРДИОЛОГИИ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p>Б1.Б.6.1.1 Теоретические основы кардиологии</p> <p>Тема 1. Анатомия сердца. Проводящая система. Структура кардиомиоцита. Строма сердца.</p> <p>Тема 2. Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток. Лимфатическая система сердца.</p> <p>Тема 3. Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Рефрактерные периоды сердечного цикла.</p> <p>Тема 4. Ионный обмен миокарда. Ионные градиенты. Перенос ионов при возбуждении клеток.</p> <p>Тема 5. Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла.</p> <p>Тема 6. Кровенесущая функция сосудов. Периферическое сопротивление. Регуляция кровоснабжения органов сфинктерами и шунтами.</p> <p>Тема 7. Регуляция сосудистого тонуса.</p> <p>Тема 8. Роль сосудистой стенки в коагуляции. Антиадгезивные и антиагрегатные свойства</p>	10	96	6	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-5 ПК-6

<p>эндотелиального покрова. Тромбогенные свойства субэндотелия. Взаимодействие сосудистой стенки с клеточными элементами крови.</p> <p>Тема 9. Транспортная функция сосудистой стенки. Строение обменных капилляров.</p> <p>Тема 10. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.</p> <p>Тема 11. Факторы риска ССЗ. Нарушение липидного обмена. Сахарный диабет, гипофункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания.</p> <p>Тема 12. Патогенез аритмий. Теория повторного входа волны возбуждения. Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма. Роль постпотенциалов в возникновении аритмий.</p> <p>Тема 13. Молекулярные механизмы нарушения сократимости сердечной мышцы. Нарушение внутриклеточного транспорта Са и взаимодействия Са с тропонином. Нарушение сократимости при недостатке Са у миофибрилл. Нарушение сократимости при переизбытке Са в клетке.</p> <p>Тема 14. Молекулярные и клеточные механизмы атерогенеза. Основные теории атерогенеза. Тромбогенная теория атерогенеза. Липопротеидная теория атерогенеза. Моноклональная теория атерогенеза.</p> <p>Тема 15. Механизмы повышения артериального давления. Типы кровообращения и гиперкинетические гипертензии. Роль метаболических нарушений в регуляции кровообращения. Ишемические и застойные гипертензии. Ренин-ангиотензинная</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>прессорная система почек. Реноваскулярные гипертензии. Глюкокортикоидный механизм повышения артериального давления. Гуморальное действие катехоламинов. Тема 16. Значение солевого фактора в генезе гипертоний.</p>					
2.	<p>Б 1.Б.6.1.2 Неотложные состояния в кардиологии. Тема 1. Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях. Тема 2. Техника реанимационных мероприятий. Восстановление проходимости дыхательных путей. Методы искусственной вентиляции легких. Наружный массаж сердца. Дефибриляция. Тема 3. Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти. Электрокардиостимуляция. Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий. Тема 4. Инфаркт миокарда. Особенности клинической картины, этиология, патогенез. Оказание неотложной помощи на догоспитальной и госпитальном этапах. Осложнения инфаркта миокарда. Тема 5. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, оказание неотложной помощи. Лечение на госпитальном этапе. Тема 6. Гипертонический криз. Этиология, патогенез, клиника, оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе. Принципы лечения в условиях стационара. Тема 7. Диагностика и неотложная терапия тромбоэмболии легочной артерии.</p>	2	48	6	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6

	<p>Тема 8. Обморок. Коллапс. Другие неотложные состояния в кардиологии. Этиология, клиника, оказание неотложной помощи.</p>					
3.	<p>Б 1.Б.6.1.3 Врачебное обследование. Методы лабораторно-инструментальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. Тема 1. Врачебное обследование. Расспрос больного. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Анамнез больного. Тема 2. Физикальное исследование. Общий осмотр. Оценка пульсации артерий и вен. Перкуссия. Аускультация. Тоны сердца, "экстратоны". Шумы сердца. Правила измерения артериального давления (АД). Тема 3. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Тема 3. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Биохимический анализ крови. Изменение показателей биохимического анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Липидограмма. Коагулограмма. Показатели углеводного, пигментного и минерального обмена. Белки и белковые фракции. Тема 4. Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи. Тема 5. Электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления (АД).</p>	2	30	6	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
4.	<p>Б 1.Б.6.1.4 Методы инструментальной диагностики</p>	6	24	6	Контрольная работа,	УК-1, ПК-1,

	<p>сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Тема 1. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов. Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца. Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен).</p> <p>Тема 2. Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Центральное венозное давление. Давление в правых отделах сердца. Давление в легочном стволе и легочных артериях. Сердечный выброс.</p> <p>Тема 3. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.</p> <p>Тема 4. Нагрузочные пробы в кардиологии (велоэргометрия, тредмил-тест, фармакологические тесты, чреспищеводная электростимуляция и др.). Сцинтиграфия миокарда.</p>				<p>собеседование, тест</p>	<p>ПК-6, ПК-8</p>
5.	<p>Б 1.Б.6.1.5 Принципы фармакотерапии в кардиологии.</p> <p>Тема 1. Основы клинической фармакологии. Общая классификация лекарственных препаратов. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Препараты, используемые при неотложных состояниях.</p> <p>Тема 2. Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения. Сердечные гликозиды. Диуретики. Ингибиторы АПФ. Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием. β-адреноблокаторы. Негликозидные инотропные препараты.</p>	4	18	24	<p>Контрольная работа, собеседование, тест</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-8</p>

	<p>Тема 3. Основные принципы рациональной фармакотерапии в кардиологии. Фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний у беременных.</p>					
6.	<p>Б 1.Б.6.1.6 Правовые и организационные вопросы. Тема 1. Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации. Общие положения. Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящиеся к кардиологии. Тема 2. Основные нормативные документы, регламентирующие организацию деятельности врача-кардиолога. Федеральные законы и правовые акты, регулирующие службу кардиологии в Российской Федерации. Тема 3. Особенности организации кардиологической службы в зарубежных странах. Общие вопросы организации кардиологической службы в Российской Федерации. Тема 4. Общие вопросы организации работы кардиологического центра, кардиологического кабинета в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями. Особенности организации областного кардиологического центра, принципы взаимодействия с региональными медицинскими учреждениями. Тема 5. Принципы организации и контроля работы кардиологического центра, кардиологического кабинета в</p>	6	36	36	Контрольная работа, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-9, ПК-10

<p>поликлинике и консультативном центре. Организация взаимодействия с другими лечебно-профилактическими, учреждениями.</p> <p>Тема 6.</p> <p>Вопросы трудоспособности больного, временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу. Санитарно-просветительская работа среди населения.</p> <p>Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению.</p>					
---	--	--	--	--	--

Б 1.Б.6.2 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ.

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	<p>Б 1.Б.6.2.1 Ишемическая болезнь сердца</p> <p>Тема 1.</p> <p>Ишемическая болезнь сердца. Этиология, патогенез, классификация, клиника и осложнения ИБС.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Методы диагностики ИБС. Принципы лечения.</p>	4	12	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6
2.	<p>Б 1.Б.6.2.2 Неотложная кардиология</p> <p>Тема 1.</p> <p>Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.</p> <p>Тема 2.</p> <p>Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи больным с сердечно-сосудистыми</p>	8	42	36	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

	<p>заболеваниями.</p> <p>Тема 3. Клиника и диагностика инфаркта миокарда. Комплекс неотложных мероприятий при остром инфаркте миокарда. Принципы лечения в условиях стационара.</p> <p>Тема 4. Реанимация. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга. Техника реанимационных мероприятий.</p> <p>Тема 5. Острая сердечная недостаточность. Сердечная астма. Отек легких. Разрыв папиллярной мышцы. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, принципы лечения.</p> <p>Тема 6. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма.</p> <p>Тема 7. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии.</p>					
3.	<p>Б 1.Б.6.2.3 Нарушение ритма сердца и проводимости</p> <p>Тема 1. Определение, классификация, методы диагностики нарушений ритма сердца. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма.</p> <p>Тема 2. Эктопические комплексы и ритмы. Тахикардии. Брадикардии и нарушение проводимости.</p>	2	12	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
4.	<p>Б 1.Б.6.2.4 Воспалительные заболевания сердца</p> <p>Тема 1. Миокардиты. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Тема 2. Перикардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Тема 3. Эндокардиты. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Тема 4. Острая ревматическая лихорадка. Хронические ревматические болезни сердца. Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика лечение.</p>	2	24	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

5.	Б 1.Б.6.2.5 Недостаточность кровообращения Тема 1. Диагностика сердечной недостаточности. Принципы лечения сердечной недостаточности. Тема 2. Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность.	8	12	24	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
6	Б 1.Б.6.2.6 Некоронарогенные заболевания миокарда Тема 1. Кардиомиопатии. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Тема 2. Миокардиодистрофии. Причины возникновения. Клиника, диагностика, принципы и методы лечения. Тема 3. Опухоли миокарда. Классификация, клиника, диагностика и лечение. Тема 4. Генетически детерминированные поражения сердечной мышцы, вызванные семейными или спорадическими мутациями генов. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	8	24	36	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
7	Б 1.Б.6.2.7 Врожденные и приобретенные пороки сердца Тема 1. Врожденные пороки сердца. Этиология патогенез, патологическая анатомия, классификация. Тема 2. Врожденные пороки сердца. Клинические проявления, осложнения, диагностика. Тема 3. Приобретенные пороки сердца. Общие сведения. Классификация, диагностика. Тема 4. Лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. Прогноз и профилактика.	2	24	24	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
8	Б 1.Б.6.2.8 Атеросклероз, ГЛП	2	24	24	контрольная	УК-1,

	<p>Тема 1. Атеросклероз. Общие сведения. Механизм развития. Основные факторы риска атеросклероза. Клиника, осложнения, диагностика.</p> <p>Тема 2. Классификация атеросклероза. Причины развития атеросклероза. Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза.</p> <p>Тема 3. Первичные и вторичные гиперлипидемии. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена</p> <p>Тема 4. Гиполипидемическая терапия атеросклероза. Основные группы гиполипидемических препаратов. Показания, противопоказания и осложнения гиполипидемической терапии.</p>				я работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
9	<p>Б 1.Б.6.2.9 Состояния сердца и сосудов при различных заболеваниях.</p> <p>Тема 1. Болезни аорты и сосудов. Общие сведения. Классификация заболеваний аорты и сосудов. Клиническая картина болезней аорты и сосудов.</p> <p>Тема 2. Методы диагностики и принципы лечения заболеваний аорты и сосудов.</p>	2	12	24	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Б 1.Б.6.3 «ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В КАРДИОЛОГИИ».

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.3.1 Рентгенография в	2	42	24	контрольная	УК-1,

	<p>кардиологии.</p> <p>Тема 1. Рентгенологические и радиоизотопные методы исследования в кардиологии. Общие сведения.</p> <p>Тема 2. Показания и противопоказания основных рентгенологических методов исследования в кардиологии.</p> <p>Тема 3. Рентгенография грудной полости.</p> <p>Тема 4. Магнитно-резонансная томография сердца.</p> <p>Тема 5. Компьютерная томография сердца.</p> <p>Тема 6. Радионуклидная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Сцинтиграфия миокарда.</p> <p>Тема 7. Вентрикулография. Методика проведения. Осложнения.</p>				я работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
2.	<p>Б 1.Б.6.3.2 Коронароангиография.</p> <p>Тема 1. Коронарография сосудов сердца. Общие сведения. Сроки и техника выполнения.</p> <p>Тема 2. Факторы определяющие показания для проведения к коронарографии.</p> <p>Тема 3. Коронарография сосудов сердца. Осложнения процедуры.</p> <p>Тема 4. Противопоказания для проведения коронарографии сосудов сердца.</p>	2	24	12	контрольная работа; решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Лекции проводятся с использованием дополнительного оборудования в виде мультимедийной системы для обеспечения наглядности учебного материала. Расписание лекций формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим

планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области клинической кардиологии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС – решение ситуационных задач,

КР – контрольная работа,

С – собеседование по контрольным вопросам,
Т – тестирование,
Р – реферат.

2. Промежуточная аттестация - выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация проводится кафедрами. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу экзаменов, зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Экзамен по дисциплине «Кардиология» является формой рубежного контроля успеваемости по дисциплине, результат которого учитывается при промежуточной аттестации ординаторов.

Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
Б 1.Б.6.1	Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Перечень вопросов для письменных контрольных работ; 3. Банк тестовых заданий; 4. Банк ситуационных клинических задач	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б 1.Б.6.2	Раздел 2 «Клиническая кардиология»	Зачет		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б 1.Б.6.3	Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»	Зачет		УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б 1.Б.6	Дисциплина "Кардиология"	Экзамен	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Банк тестовых заданий; 3. Банк ситуационных клинических задач	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие

практикой, семинарами или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Экзамен по дисциплине «Кардиология» проводится после освоения всех образовательных модулей, предусмотренных учебным планом, и включает в себя:

1. Тестирование (100 вопросов);
2. Собеседование по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса из разных разделов дисциплины и ситуационную клиническую задачу.

Успешное тестирование (более 70% правильных ответов) является обязательным условием для допуска к собеседованию. Результаты устного этапа экзамена оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти бальной шкале	Аттестация
УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10 -	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10 -	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10 -	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	

УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10 -	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено
---	--	-------------------------	------------

3. Государственная итоговая аттестация

является завершающей стадией контроля качества подготовки специалистов. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. При успешной сдаче аттестационных испытаний решением государственной экзаменационной комиссии обучающемуся присваивается квалификация «врач - кардиолог» и выдается диплом об окончании ординатуры. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. - (Национальное руководство). - ISBN 978-5-9704-7193-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471937.html> . - Режим доступа : по подписке. ¹
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - (На амбулаторном приеме). - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469378.html> ²
3. Обрезан, А. Г. Дифференциальная диагностика основных клинических синдромов в практике врача-кардиолога / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8006-9, DOI: 10.33029/9704-8006-9-DKS-2023-1-168. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480069.html> . - Режим доступа: по подписке. ³

б) Дополнительная литература:

1. Руксин В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология [Текст] : крат. рук. для врачей, оказывающих первич. мед. сан. помощь / Руксин В. В. ; Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 284 с. – (Национальный проект "Здоровье").
2. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448380.html> ⁴

¹ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

² Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология»

по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

³ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология»

по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

⁴ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология»

по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

3. Кобалава Ж. Д. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] : [руководство] / Кобалава Ж. Д., Моисеев С. В., Моисеев В. С. ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 888 с. - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru>

4. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

5. ЭКГ при аритмиях [Электронный ресурс] : атлас / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. и др. - М., 2015. - 288 с. : ил. - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru>

6. Тюрин В. П. Инфекционные эндокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Тюрин В. П. ; под ред. Ю. Л. Шевченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 436 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru>

7. Заболевания сердца у беременных [Электронный ресурс] / Мравян С. Р., Петрухин В. А., Федорова С. И., Пронина В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 392 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

8. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Арутюнов Г. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018 . - 504 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

9. Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л.А., Ревешвили А.Ш., Неминуций Н.М. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2019. - 282 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

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.studentlibrary.ru> (ЭБС «Консультант студента»)
2. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
3. https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp ЭБС «eLibrary»
4. <https://scardio.ru> Российское кардиологическое общество

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Практическая подготовка ординаторов по специальности «Кардиология» реализуется на базе отделений ГБУЗ "Волгоградский клинический кардиологический центр», г. Волгоград, пр. Университетский, 106

Практическая подготовка ординаторов в соответствии с требованием ФГОС к материально-техническому обеспечению реализуется в помещениях профильных отделений, предусмотренных для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанных с медицинскими вмешательствами, оснащенных специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат для искусственной вентиляции легких (портативный) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

12. Приложения

12.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»

Перечень вопросов для устного собеседования:

<p>Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Организация амбулаторной специализированной помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.2. Организация стационарной специализированной помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.3. Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях. Реанимация.4. Реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.5. Теоретические основы кардиологии. Анатомия сердца. Проводящая система. Электрофизиологические функции сердца.6. Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла.7. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.8. Основные принципы рациональной фармакотерапии в кардиологии.9. Клиническая оценка основных лабораторных и рентгенологических методов исследования.10. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению.
<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<ol style="list-style-type: none">11. Клиника и диагностика острого инфаркта миокарда.12. Этиология и патогенез ишемической болезни сердца. Осложнения ИБС.13. Классификация, диагностика нарушений ритма сердца.14. Приобретенные пороки сердца. Этиология, патогенез, дифференциальная диагностика. Принципы лечения.15. Гипертонический криз. Алгоритм оказания неотложной помощи.16. Синкопальные состояния при сердечно-сосудистых заболеваниях. Клиника. Дифференциальная диагностика. Лечение.17. Брадиаритмии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.18. Антиангинальные средства. Тактика их применения.19. Миокардиты. Классификация. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения и профилактика.20. Пароксизмальные тахикардии. Этиология, патогенез, клиника.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none">21. Коронарная анатомия и типы кровоснабжения.22. Коронарография, показания и противопоказания.23. Контрастная вентрикулография, нормативы, показания.24. Контрастная вентрикулография осложнения, противопоказания.25. Инвазивные методы в диагностике некоронарогенных поражений миокарда.26. Магнитно-резонансная томография сердца. Показания, противопоказания.27. Транслюминальная баллонная ангиопластика, стентирование. Достоинства и недостатки, показания и противопоказания.28. Чрескожная реваскуляризация при ИБС. Техника выполнения.29. Компьютерная томография сердца. Показания, противопоказания.30. Показания и противопоказания к имплантации постоянного искусственного водителя ритма.

Перечень вопросов для письменных контрольных работ:

<p>Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Основные положения организации кардиологической службы.2. Организация и проведение профилактики основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.3. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторы риска.4. Организация и принципы проведения массовых обследований среди населения.5. Методы изучения фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.6. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний.7. Электрокардиография. Элементы ЭКГ и механизм их формирования.8. Нормальная и патологическая анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.9. Вариабельность сердечного ритма.10. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<ol style="list-style-type: none">11. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.12. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.13. Факторы риска ишемической болезни сердца.14. Современные методы диагностики стенокардии.15. Антикоагулянтная, антитромботическая, фибринолитическая терапия при остром инфаркте миокарда.16. Принципы обследования больных с артериальной гипертензией.17. Врожденные и приобретенные пороки сердца: классификация.18. Фибрилляция и трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов.19. Классификация хронической сердечной недостаточности. Клинические методы оценки тяжести ХСН.20. Механизмы действия противоаритмических препаратов. Основные характеристики каждой группы.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none">21. Рентгенологические методы исследования в кардиологии.22. Рентген-анатомия сердца и крупных сосудов в различных проекциях, положение камер в норме, критерии их величины и формы.23. Рентгенологические методы в диагностике пороков сердца.24. Рентгенологические методы в диагностике симптоматических артериальных гипертензии.25. Мультиспиральная томография сердца. Принцип метода.26. Магнитно-резонансная томография. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.27. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Диагностические возможности, показания, противопоказания.28. Катетеризация сердца и коронарная ангиография. Показания, противопоказания.29. Радионуклидные методы в кардиологии. Сущность метода. Виды исследований.30. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.¹

¹ Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология»

по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

Банк тестовых заданий (с ответами):

Б 1.Б.6.1
Раздел 1
«Общие вопросы
клинической
кардиологии»

1. Диафрагмальная (нижняя) поверхность сердца представлена в основном:
 - 1- Правым желудочком.
 - 2- **Левым желудочком.**
 - 3- Левым предсердием.
2. Коронарные артерии относятся к артериям:
 - 1- Эластического типа.
 - 2- Мышечно-эластического типа.
 - 3- **Мышечного типа.**
3. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме:
 - 1- Синусового узла.
 - 2- **Клеток сократительного миокарда.**
 - 3- Атрио-вентрикулярного узла.
 - 4- Пучка Гиса и его разветвлений.
 - 5- Волокон Пуркинье.
4. В физиологических условиях между величиной минутного объема и величиной общего периферического сосудистого сопротивления существует:
 - 1- **Обратная зависимость.**
 - 2- Прямая зависимость.
 - 3- Нет четкой зависимости.
5. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения систолического артериального давления является:
 - 1- 130-139 мм.рт.ст.
 - 2- **140-159 мм.рт.ст.**
 - 3- 160-170 мм.рт.ст.
 - 4- 180-190 мм.рт.ст.
6. Коронарное кровоснабжение миокарда желудочков:
 - 1- Более выражено, чем в предсердиях.
 - 2- Характеризуется широким внутриорганным анастомозированием.
 - 3- Более развито во внутренних слоях миокарда.
 - 4- **Все перечисленное.**
 - 5- Ничего из перечисленного.
7. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:
 - 1- **Аортальной недостаточности.**
 - 2- Трикуспидальной недостаточности.
 - 3- Митральной недостаточности.
 - 4- Митрального стеноза.
8. Электрофизиологическое исследование показано:
 - 1- Всем больным с пароксизмальными нарушениями ритма сердца.
 - 2- Всем больным с синдромом слабости синусового узла.
 - 3- **Больным с синкопальными состояниями неясного генеза.**
 - 4- Всем перечисленным группам больных.
9. Наиболее высокой чувствительностью при диагностике ИБС обладает:
 - 1- Холодовая проба.
 - 2- Дипиридамовая проба.
 - 3- **Проба с нагрузкой на велоэргометре.**
 - 4- Проба со статической физической нагрузкой.
10. Не является противопоказанием для проведения теста с физической нагрузкой:
 - 1- Эпилепсия.
 - 2- **Синдром слабости синусового узла.**
 - 3- АВ-блокада II-III степени.
 - 4- Стеноз устья аорты.
11. На биодоступность нитратов при приеме внутрь в решающей степени влияет:
 - 1- Моторика желудочно-кишечного тракта.

- 2- Связывание с белками плазмы.
- 3- **Метаболизм в печени.**
- 4- Все ответы правильные.
- 5- Правильного ответа нет.
12. Наиболее эффективным препаратом у больных ИБС является:
- 1- Сустанг 6,4 мг.
- 2- Нитронг 6,5 мг.
- 3- Тринитролонг 1 мг.
- 4- Нитросорбид 10 мг.
- 5- **Эффективность данных препаратов в указанных дозах практически одинакова.**
13. Наиболее выраженным влиянием на сосудистый тонус из антагонистов кальция обладает:
- 1- **Нифедипин.**
- 2- Верапамил.
- 3- Дилтиазем.
- 4- Различий между данными препаратами нет.
14. При приеме каптоприла концентрация ангиотензина II в крови:
- 1- Увеличивается.
- 2- **Уменьшается.**
- 3- Не изменяется.
15. Нарушение функции щитовидной железы наиболее часто развивается при приеме:
- 1- **Кордарона.**
- 2- Хинидина.
- 3- Ритмилена.
- 4- Этмозина.
- 5- Этацизина.
16. При длительном приеме кордарона наименее выраженное его накопление происходит в:
- 1- Печени.
- 2- Коже.
- 3- Щитовидной железе.
- 4- **Миокарде.**
- 5- Жировой клетчатке.
17. Лидокаину свойственны следующие побочные эффекты:
- 1- Головокружение.
- 2- Парестезии.
- 3- Спутанность сознания, ступор.
- 4- **Все перечисленное.**
- 5- Ни один из перечисленных.
18. В состоянии покоя концентрация калия:
- 1- **Внутри клетки больше, чем вне клетки.**
- 2- Внутри клетки меньше, чем вне клетки.
- 3- Внутри и вне клетки одинакова.
19. В физиологических условиях между величиной минутного объема и величиной общего периферического сосудистого сопротивления существует:
- 1- **Обратная зависимость.**
- 2- Прямая зависимость.
- 3- Нет четкой зависимости.

20. Высокая активность ренина в плазме крови у больного с артериальной гипертонией позволяет исключить наличие:
- 1- Стеноза устья почечных артерий.
 - 2- **Синдрома Конна.**
 - 3- Гипертонической болезни.
 - 4- Феохромоцитомы.
 - 5- Пиелонефрита.
21. Перечислите, свойства клеток проводящей системы сердца:
- 1- **Обладают свойством электрофизиологической автоматии.**
 - 2- Обладают высокой скоростью активации и инактивации.
 - 3- **Обладают низкой скоростью активации и инактивации вследствие большого числа медленных кальциевых каналов.**
 - 4- Содержат значительное количество быстрых натриевых каналов.
 - 5- **Частота генерируемых импульсов в различных отделах колеблется в пределах 20 – 90 импульсов.**
 - 6- Спонтанная генерация импульсов в норме нехарактерна.
22. Органы – для которых характерна высокая степень развития коллатерализации кровообращения:
- 1- **Легкие.**
 - 2- Сердце.
 - 3- Почки.
 - 4- **Печень.**
 - 5- Головной мозг.
 - 6- Селезенка.
23. Изменения в кардиомиоцитах, свидетельствующие об их повреждении:
- 1- **Снижение трансмембранного потенциала.**
 - 2- **Снижение внутриклеточной концентрации калия.**
 - 3- Активация транспорта глюкозы в клетку.
 - 4- **Уменьшение активности К/Na-АТФазы**
24. Гуморальная регуляция сердечной деятельности и факторы ее реализации:
- 1- Механорецепторы предсердий и левого желудочка.
 - 2- Растяжение камер сердца в рецепторных зонах.
 - 3- Зависимость силы сокращения от давления в аорте.

- 4- Влияние блуждающего и симпатического нервов.
 - 5- Влияние хеморецепторных зон в каротидных тельцах.
 - 6- **Гормоны щитовидной железы.**
 - 7- **Электролиты.**
25. Укорочение интервала QT происходит при:
- 1- **Увеличение ЧСС.**
 - 2- Уменьшение ЧСС.
 - 3- **Передозировки сердечными гликозидами.**
 - 4- Синдроме Джервелла-Ланге Нильсона
26. Дополнительные грудные отведения справа от грудины ЭКГ используются в диагностике:
- 1- **Инфаркта миокарда правого желудочка.**
 - 2- Инфаркта миокарда задне-базальной области.
 - 3- Инфаркт миокарда верхней части боковой стенки левого желудочка.
 - 4- Нижний инфаркт миокарда.
27. Что из перечисленного способствует коагуляции:
- 1- Протеин.
 - 2- **Фибриноген.**
 - 3- Антитромбин.
 - 4- Протеин С.
28. Характеристика трикуспидального клапана:
- 1- **Регулирует поток через правое атриовентрикулярное отверстие.**
 - 2- Имеет более выраженную зону крепления створок, т.к. функционирует в условиях более высокого давления.
 - 3- Клапан близко примыкает к соответствующему полулунному клапану.
 - 4- Связан хордами с двумя группами сосочковых мышц.
 - 5- **Имеет небольшие сосочковые мышцы.**
 - 6- Регулирует поток через левое атриовентрикулярное отверстие.
29. Основными сократительными белками являются:
- 1- Миозин.
 - 2- Тропомиозин.
 - 3- Тропонин.

	<p>4- Актин.</p> <p>5- Правильно 1 и 4.</p> <p>30. Заболевания, при которых маловероятно возникновение парадоксальной эмболии:</p> <p>1- Стеноз митрального клапана.</p> <p>2- Подострый инфекционный эндокардит.</p> <p>3- Искусственный водитель ритма.</p> <p>4- Дефект межжелудочковой перегородки.</p> <p>5- Незаращение боталлова протока</p>
<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<p>31. Возможной причиной возникновения стенокардии напряжения при сужении только просвета крупной ветви коронарных артерий является:</p> <p>1- Дилатационная кардиомиопатия, хронический миокардит.</p> <p>2- Гипертрофическая кардиомиопатия.</p> <p>3- Стеноз устья аорты.</p> <p>4- Проплапс митрального клапана.</p> <p>5- Атеросклеротическое сужение огибающей коронарной артерии на 70%.</p> <p>32. Наиболее частые причины коронарной недостаточности (стенокардии):</p> <p>1- Синдром Х встречающиеся.</p> <p>2- Эктазия коронарных артерий.</p> <p>3- Атеросклеротическое сужение коронарных артерий.</p> <p>4- Мышечные мостики.</p> <p>5- Артерииты.</p> <p>6- Постлучевой фиброз артерий.</p> <p>7- Аномалия отхождения коронарной артерии.</p> <p>33. Препараты, увеличивающие выживаемость больных ИБС, перенесших ИМ, включая стенокардию, осложненные застойной сердечной недостаточностью:</p> <p>1- Препараты – доноры монооксида азота.</p> <p>2- Кардиоселективные бета-адреноблокаторы.</p> <p>3- Ингибиторы АПФ.</p> <p>4- Верапамил, дилтиазем.</p> <p>5- Амлодипин, плендил.</p> <p>34. Эффективные суточные дозы пропранолола (обзидан) у больных стенокардией:</p> <p>1- 40 – 80мг.</p> <p>2- 50 – 100мг.</p> <p>3- 40 – 60мг.</p> <p>4- 160 – 320мг.</p> <p>5- 100 – 200мг.</p> <p>35. Что часто выявляется у больных гипертонической болезнью при метаболических нарушениях:</p> <p>1- Снижение содержания в крови натрийуретических пептидов.</p> <p>2- Дислипидемия.</p> <p>3- Повышение содержания альфа-холестерина.</p> <p>36. Основные гемодинамические факторы, которые определяют уровень артериального давления:</p> <p>1- Частота сердечных сокращений.</p> <p>2- Величина сердечного выброса.</p> <p>3- Общее сосудистое сопротивление.</p> <p>4- Предсердные натрийдиуретические пептиды.</p>

- 5- Кортикостероиды.
6- Эндотелин.
37. Частота выявления повышенного артериального давления в общей популяции, по причине гипертонической болезни (эссенциальной гипертонии):
- 1- 0,1 – 0,5%.
 - 2- 0,2 – 2%.
 - 3- 2 – 5%.
 - 4- **90 – 94%**.
 - 5- 20 – 30%.
 - 6- 70 – 80%.
38. Препараты первого выбора у больных с повышенным артериальным давлением и систолической формой хронической сердечной недостаточности (ХСН):
- 1- Сердечные гликозиды.
 - 2- **Нитраты.**
 - 3- **Ингибиторы АПФ.**
 - 4- Диуретики умеренного действия (гипотиазид, индапамид, оксодолин).
 - 5- **Петлевые диуретики(фуросемид, урегит).**
 - 6- Дигидроперидиновые антагонисты кальция (нифедипин-ретард, амлодипин).
 - 7- Верапамил-ретард.
39. Первый выбор препарата у больных артериальной гипертонией и нарушениями ритма (синусовая брадикардия, синдром слабости синусового узла, AV – блокада):
- 1- Кардиоселективные бета-адреноблокаторы.
 - 2- Диуретики.
 - 3- **Нифедипин-ретард и другие препараты данной группы.**
 - 4- Центральные антагонисты.
 - 5- Верапамил.
 - 6- Дилтиазем.
 - 7- **Ингибиторы АПФ.**
 - 8- Альфа 1 – адреноблокаторы.
40. Какой препарат является наиболее предпочтительным при кардиогенном шоке, сопровождающем инфаркт миокарда?
- 1- Норэпинефрин.
 - 2- **Допамин.**
 - 3- Нитропруссид натрия.
 - 4- Адреналин.
 - 5- Изадрин.
41. Частой причиной кардиогенного шока при инфаркте миокарда являются все нижеперечисленные осложнения, за исключением:
- 1- Разрыва головки папиллярной мышцы.
 - 2- Разрыва межжелудочковой перегородки.
 - 3- **Перикардита.**
 - 4- Инфаркта миокарда правого желудочка.
 - 5- Разрыва левого желудочка.
42. В основе патогенеза истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда лежит:
- 1- **Снижение насосной функции сердца.**
 - 2- Стрессовая реакция на болевые раздражители.
 - 3- Артериальная гипотония.
 - 4- Гиповолемия.
 - 5- Гиперкоагуляция.
43. Какой из нижеперечисленных препаратов НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ назначать больным ИБС с синдромом слабости синусового узла:

- 1- Нитратов.
 - 2- Корватона.
 - 3- **Верапамила.**
 - 4- Коринфара.
 - 5- Фуросемида.
44. Для тахисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:
- 1- Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.
 - 2- Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.
 - 3- Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.
 - 4- **Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.**
45. Назначение непрямых антикоагулянтов до кардиоверсии в зависимости от продолжительности приступа фибрилляции и трепетания предсердий необходимо:
- 1- 6-12 часов.
 - 2- 12-24 часа.
 - 3- **48 часов и более.**
46. Повторный вход импульса (re-entry) – электрофизиологический механизм развития:
- 1- **Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.**
 - 2- **Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.**
 - 3- Непароксизмальная предсердная тахикардия.
 - 4- Желудочковая тахикардия.
47. К ранним клиническим симптомам недостаточности кровообращения относятся:
- 1- **Одышка и сердцебиение, возникающие при физической нагрузке.**
 - 2- Олигурия.
 - 3- Полидипсия.
 - 4- Анурия.
 - 5- Увеличение диуреза.
48. Недостаточность кровообращения характеризуется появлением одышки, утомляемости, сердцебиения только при нагрузке. Имеется гипертрофия миокарда. Трудоспособность снижена. Определите стадию недостаточности кровообращения по Стражеско – Василенко:
- 1- **I стадия.**
 - 2- II стадия.
 - 3- III стадия.
 - 4- IV стадия.
49. Какой вид тяжелых аритмий обладает относительно более благоприятным прогнозом в отношении развития фибрилляции желудочков:
- 1- **Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия.**
 - 2- Желудочковая пароксизмальная тахикардия.
 - 3- Частая желудочковая экстрасистолия (более 10 экстрасистол в 1 мин).
 - 4- Политопные и залповые желудочковые экстрасистолы.
 - 5- Желудочковые экстрасистолы типа «R на T».
50. Повышенное артериальное давление на руках и пониженное на ногах характерно для:
- 1- **Коарктации аорты.**
 - 2- Болезни Такаюсу.
 - 3- Синдрома Кона.
 - 4- Болезни Иценко – Кушинга.
 - 5- Стенозе почечных артерий.

51. Какой вид поражения почек наиболее часто встречается у больных при инфекционном эндокардите?
- 1- Очаговый нефрит.
 - 2- **Диффузный нефрит.**
 - 3- Амилоидоз.
 - 4- Инфаркт почек.
 - 5- Апостематозный нефрит.
52. Какие из перечисленных ЭКГ-признаков наиболее характерны для миокардита?
- 1- Низкий вольтаж ЭКГ, ширина комплекса PQ=0, 22 с, QRS=0, 12 с.
 - 2- **Смещение сегмента ST ниже изолинии и отрицательный T.**
 - 3- Конкордантный подъем сегмента ST.
 - 4- Дискордантный подъем сегмента ST.
53. Причиной смерти больных ДКМП не является:
- 1- Тяжелая сердечная недостаточность.
 - 2- Нарушения ритма сердца.
 - 3- Тромбоэмболические осложнения.
 - 4- **Разрыв миокарда.**
54. Для лечения дилатационной кардиомиопатии не применяют:
- 1- Сердечные гликозиды.
 - 2- Бета-блокаторы.
 - 3- Ингибиторы АПФ.
 - 4- **Антагонисты кальция**
55. Непосредственной причиной смерти в ранний период инфаркта является:
- 1- Хроническая аневризма сердца.
 - 2- Разрыв сердца.
 - 3- Разрыв аневризмы с кровоизлиянием в полость перикарда.
 - 4- **Асистолия.**
 - 5- Тромбоэмболии.
56. Аневризма брюшного отдела аорты развивается при:
- 1- Сифилисе.
 - 2- Туберкулезе.
 - 3- Гигантоклеточном артериите.
 - 4- Синдроме Черджа-Строс.
 - 5- **Атеросклерозе.**
57. Причины ишемического инфаркта головного мозга:
- 1- **Атеросклероз сосудов мозга.**
 - 2- Постгеморрагическая анемия.
 - 3- Миелоцитоз.
 - 4- Болезнь Помпе.
 - 5- Артериальная гипертония.
58. Осложнение атеросклероза аорты:
- 1- Атероматоз.
 - 2- Изъязвление.
 - 3- **Аневризма аорты.**
 - 4- Атеросклероз венечной артерии.
 - 5- Липоидоз.
59. Артериальное давление не изменяется при:
- 1- **Митральной недостаточности.**
 - 2- Митральном стенозе.
 - 3- Митральном стенозе и недостаточности.
60. При митральной недостаточности выслушиваются:
- 1- Усиление 1 тона.
 - 2- **Ослабление 1 тона.**
 - 3- Диастолический шум на верхушке.
 - 4- **Акцент 2 тона на pulmonalis.**

	5- Митральный щелчок.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<p>61. Поликардиография по Блумбергу (фазовый анализ систолы левого желудочка) предусматривает регистрацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- ЭКГ,ФКГ и каротидной сфигмограммы. 2- ЭКГ,ФКГ и кривой венного пульса. 3- ЭКГ,ФКГ и апекскардиограммы. 4- Векторкардиограммы, ФКГ и апекскардиограммы. <p>62. Метод векторкардиографии имеет наибольшую ценность при:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Анализе нарушений ритма сердца. 2- Анализе нарушений АВ-проводимости. 3- Выявлении преходящей ишемии миокарда. 4- Диагностике инфаркта миокарда. <p>63. Выявление линий Керли при рентгенографии грудной клетки свидетельствует о:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Гипертензии в системе легочной артерии. 2- Гиповолемии малого круга кровообращения. 3- Воспалительных изменениях в легких. 4- Венозном застое в малом круге кровообращения. <p>64. В передней прямой проекции при рентгенографии грудной клетки вторая дуга по левому контуру образована:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Ушком левого предсердия. 2- Дугой аорты. 3- Нисходящей аортой. 4- Легочной артерией. <p>65. При радионуклидной вентрикулографии можно определить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Ударный объем левого желудочка. 2- Минутный объем левого желудочка. 3- Сердечный индекс. 4- Фракцию выброса желудочков. 5- Все перечисленное. <p>66. Метод радионуклидной вентрикулографии позволяет оценивать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Только глобальную функцию левого желудочка. 2- Только регионарную сократимость левого желудочка. 3- И то, и другое. 4- Ни то, и ни другое. <p>67. Наиболее информативным для визуализации очага некроза в миокарде является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Перфузионная скintiграфия миокарда с таллием-201. 2- Скintiграфия миокарда с технецием-99м – пирофосфатом. 3- Радионуклидная вентрикулография. 4- Ни одно из перечисленных. 5- Все перечисленное. <p>68. Перфузионная скintiграфия миокарда с таллием-201 в условиях дозированной физической нагрузки по сравнению с классическим ЭКГ-тестом с физической нагрузкой характеризуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Более высокой чувствительностью, но меньшей специфичностью. 2- Более низкой чувствительностью, но большей специфичностью. 3- Более высокой чувствительностью и специфичностью. 4- Более низкой чувствительностью и специфичностью. <p>69. Для оценки сократительной функции левого желудочка методом термодилуции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Необходима катетеризация левого желудочка. 2- Необходима катетеризация левого желудочка и левого предсердия.

- 3- **Достаточно катетеризации легочной артерии.**
4- Необходима катетеризация обоих желудочков.
70. При селективной коронароангиографии введение контрастного вещества производится в:
- 1- Кубитальную вену.
 - 2- Устье аорты.
 - 3- Устье аорты и ствол левой коронарной артерии.
 - 4- **Раздельно в устье правой и левой коронарных артерий.**
71. Методика чреспищеводной электрокардиостимуляции позволяет оценить функцию синусового узла с помощью определения:
- 1- Времени восстановления функции синусового узла.
 - 2- Корригированного времени восстановления функции синусового узла.
 - 3- Времени синоатриального проведения.
 - 4- **Всех перечисленных параметров.**
 - 5- Ни одного из перечисленных.
72. Использование чреспищеводной электростимуляции сердца для диагностики ИБС целесообразно при:
- 1- Высокой артериальной гипертонии.
 - 2- Перемежающейся хромоте.
 - 3- Тромбофлебите нижних конечностей.
 - 4- **Всем перечисленным.**
 - 5- Правильного ответа нет.
73. Наиболее чувствительным методом и диагностики стенокардии напряжения является:
- 1- 24-часовой мониторинг ЭКГ.
 - 2- **Проба с дозированной физической нагрузкой.**
 - 3- Фармакологические пробы.
 - 4- Холодовая проба.
74. Ультразвуковые колебания хорошо проводятся через:
- 1- Воздухоносные полости.
 - 2- Костную ткань.
 - 3- **Жидкие среды.**
 - 4- Жировую ткань.
75. Наиболее информативным методом при выявлении выпота в перикард является:
- 1- Рентгеновский.
 - 2- Фонокардиография.
 - 3- ЭКГ.
 - 4- Физикальное исследование.
 - 5- **Эхокардиография.**
76. Наиболее информативным методом выявления недостаточности митрального клапана является:
- 1- ЭКГ.
 - 2- Рентгеновское обследование.
 - 3- **Допплеркардиография.**
 - 4- Фонокардиография.
77. В качестве ультразвуковых контрастов можно использовать:
- 1- Физиологический раствор.
 - 2- Аутокровь.
 - 3- 5% раствор глюкозы.
 - 4- **Все перечисленное.**
78. Феномен предсердно-желудочковой диссоциации можно выявить:
- 1- Электрокардиографией.
 - 2- Регистрацией внутрисердечной электрограммы.
 - 3- Методом эхокардиографии.
 - 4- **Всеми перечисленными методами.**

79. Наиболее информативным методом диагностики реноваскулярной гипертонии является:
- 1- МР-томография.
 - 2- Рентгеновская компьютерная томография.
 - 3- **Рентгеноконтрастная аортография.**
 - 4- Изотопная ренография.
80. Для диагностики инфаркта миокарда правого желудочка используется:
- 1- Эхокардиография.
 - 2- Инвазивное исследование гемодинамики.
 - 3- ЭКГ.
 - 4- **Все вышеперечисленное.**
81. Проба с физической нагрузкой на тредмиле у больных ИБС:
- 1- Значительно более информативна, чем проба с нагрузкой на велоэргометре.
 - 2- Значительно уступает по информативности пробе на велоэргометре.
 - 3- **Практически равноценна пробе на велоэргометре.**
82. Более точно оценить функциональные возможности больного ИБС позволяет:
- 1- **Проба с нагрузкой на велоэргометре.**
 - 2- Чреспищеводная электрокардиостимуляция.
 - 3- 24-часовое мониторирование ЭКГ.
 - 4- Перечисленные методы практически равноценны.
83. Суточное холтеровское мониторирование ЭКГ дает возможность диагностировать:
- 1- Безболевою ишемию миокарда.
 - 2- Нарушения ритма сердца.
 - 3- **И то, и другое.**
 - 4- Ни то, и ни другое.
84. Критериями положительной велоэргометрической пробы при диагностике ИБС являются:
- 1- Возникновение пароксизма желудочковой тахикардии.
 - 2- **Горизонтальная депрессия сегмента ST в одном или нескольких отведениях 1 мм и более.**
 - 3- Развитие синкопального состояния.
 - 4- Появление одышки.
 - 5- Все перечисленное.
85. Показания к проведению эхокардиографии:
- 1- **Заболевания сердца и прилежащих к сердцу магистральных сосудов.**
 - 2- Бронхиальная астма.
 - 3- Эпилепсия.
86. Допплерография – это метод, позволяющий оценить:
- 1- **Периферическое кровообращение.**
 - 2- Состояние центральной гемодинамики.
87. К функциональным пробам при проведении электроэнцефалографии относятся:
- 1- **Проба гипервентиляцией.**
 - 2- Проба с поворотами и наклонами головы.
 - 3- Проба с нитроглицерином.
 - 4- **Проба с фоностимуляцией.**
 - 5- **Проба с фотостимуляцией.**
88. Показания к проведению ингаляционных проб:
- 1- **Диагностика ранних стадий бронхиальной астмы.**
 - 2- **Контроль эффективности лечебных и профилактических мероприятий.**
 - 3- Обострение бронхолегочного заболевания.
89. Реоэнцефалография – это методика, позволяющая определить:

	<p>1- Пульсовое кровенаполнение периферических сосудов.</p> <p>2- Пульсовое кровенаполнение сосудов головного мозга.</p> <p>3- Оценка функционального состояния организма.</p> <p>90. Электрокардиографическая проба с физической нагрузкой (велоэргометрия) позволяет выявить:</p> <p>1- Нарушение проводимости.</p> <p>2- Выявление скрытых форм ИБС.</p> <p>3- Толерантность к физической нагрузке.</p>
--	---

Банк ситуационных клинических задач

<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<p>Задача 1</p>
	<p>Мужчине 40 лет, в течение последних 2 лет периодически беспокоят давящие боли за грудиной, возникающие при ходьбе, при эмоциональном напряжении, изредка ночью и в предутренние часы. Боли купируются приемом 1-2 таблеток нитроглицерина. По рекомендации кардиолога регулярно принимает атенолол 25 мг 2 раза в день, аспирин кардио 100 мг на ночь, однако, вышеописанные жалобы сохраняются.</p> <p>При обследовании: на ЭКГ-мониторировании на фоне синусового ритма, 64 уд\мин., зарегистрирован эпизод элевации сегмента ST на 3 мм в 4.45 утра продолжительностью 7 минут, одиночная желудочковая экстрасистолия. В анализе крови: холестерин 5,1 ммоль\л, триглицериды 1,2 ммоль\л.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных. 2. Внесите коррекцию в проводимую терапию, если, по Вашему мнению, она необходима.
	<p>Задача 2</p>
	<p>Женщине 33 лет. Из анамнеза жизни известно, что впервые, повышение АД до 150/90 мм.рт.ст. было обнаружено случайно в 20-летнем возрасте. Чувствовала себя здоровой, к врачам не обращалась, эпизодически принимала анаприлин.</p> <p>Ухудшение самочувствия в течение года, когда стала отмечать повышенную утомляемость, снижение работоспособности, периодические головные боли, снижение остроты зрения. АД при контроле постоянно регистрировалось на высоком уровне (190-230/120-140 мм рт ст.). Применение антигипертензивных средств (капотен 37,5 мг в сутки, атенолол 50 мг в сутки, арифон 2,5 мг в сутки) не давало оптимального эффекта: АД снижалось до 160 -170/110 мм рт ст.).</p> <p>Объективно: астенического телосложения, пониженного питания. ЧСС=72 уд\мин., АД= 210/130 мм рт ст., S=D. В мезогастральной области выслушивается систоло-диастолический шум. В остальном по органам и системам – без особенностей.</p> <p>При обследовании: в общем анализе мочи: уд. Вес – 1022, белок – 0,15 %, лейкоциты 2-3 в п/зр., эритроциты 0-1 в п/зр., цилиндров нет. Биохимический анализ крови – без особенностей. Глазное дно: гипертоническая нейроангиоретинопатия с отеком дисков зрительных нервов. Экскреторная урография: Левая почка уменьшена в размерах. Отмечается задержка контрастирования ЧЛС и замедление выведения контрастного вещества слева.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз и назовите наиболее вероятную причину заболевания. 2. Какие дополнительные исследования следует провести для окончательного установления диагноза? 3. Методы лечения.
	<p>Задача 3</p>

Мужчина 55 лет. При сборе анамнеза называет конкретный день начала заболевания, когда утром на фоне полного благополучия отметил появление асимметрии лица и онемение левой руки и левой ноги. При обращении к врачу в поликлинике впервые в жизни были зарегистрированы повышенные цифры АД (260/140), на снятой ЭКГ – подозрение на очаговые изменения передне-перегородочной локализации. Был госпитализирован в стационар, где диагноз ОИМ был отвергнут, проводилось лечение ОНМК. Еще в стационаре стал отмечать сильную головную боль, слабость, полидипсию и никтурию. Несмотря на массивную антигипертензивную терапию (ренитек 20 мг в сутки, норваск 10 мг, локрен 20 мг, козаар 50 мг, триампур 50 мг ежедневно) цифры АД сохранялись на высоком уровне (до 180-190/100-120 мм рт. ст.).

На ЭКГ на фоне синусового ритма 60 уд/мин регистрировались признаки выраженной гипертрофии ЛЖ и метаболические сдвиги (в виде патологического зубца U), одиночные предсердные и желудочковые экстрасистолы, конфигурация ЭКГ-комплексов не позволяла исключить рубцовые изменения перегородочной локализации.

По данным Эхо-КГ на фоне нормальных размеров полостей сердца регистрировалась выраженная симметричная гипертрофия ЛЖ (Тмжп = Тзс = 1,8 см).

В анализах крови обращал на себя внимание низкий уровень калия плазмы (2,5 – 2,9 ммоль/л). В анализах мочи – следы белка, лейкоциты до 18 вп/зр.

При УЗИ почек выявлено расширение ЧЛС с обеих сторон; в области правого надпочечника дополнительное образование округлой формы размером 15 x 18 мм.

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Чем могут быть обусловлены изменения на ЭКГ, имитирующие очаговые (рубцовые) изменения?
4. Тактика лечения.

Задача 4

Женщина 63 лет обратилась с жалобами на одышку, слабость, тупые боли за грудиной, возникающие при небольшой физической нагрузке и проходящие в покое или после приема нитросорбида.

Из анамнеза: в течение 8 лет беспокоят сжимающие боли в области сердца. Около 5 лет назад перенесла обширный ИМ, по поводу чего лечилась стационарно. В течение 10 лет отмечает повышение АД (максимально 200/100 мм рт. ст.).

Систематически не лечилась. В настоящее время нерегулярно принимает нитросорбид, эналаприл. Настоящее ухудшение в течение 1 нед, когда появилась и стала нарастать одышка, участились боли за грудиной. Перенесенные заболевания: ОРВИ, желчнокаменная болезнь, холецистэктомия.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Правильного телосложения.

Удовлетворительного питания. Кожные покровы чистые, бледные. Склеры обычной окраски. Видимые слизистые бледно-розовые, цианоз губ. Отеки голеней. Периферические лимфоузлы не увеличены. Костно-мышечно-суставная система без особенностей. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах. ЧДД — 18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: правая — у правого края грудины, левая — по левой средне-ключичной линии, верхняя — в III межреберье. Верхушечный толчок на глаз не определяется. Патологической пульсации нет. Тоны сердца глухие, ритм правильный. ЧСС — 92 в минуту, пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД — 160/80 мм рт. ст. Язык влажный, умеренно обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена. Мочеиспускание не нарушено. Поколачивание по пояснице безболезненно с обеих сторон.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить?
3. Назначьте терапию в момент обращения больной.
4. Какие группы препаратов необходимо назначить больной в плановом порядке?

Задача 5

Женщина 38 лет обратилась в поликлинику с жалобами на неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, одышку при ходьбе. Три недели назад перенесла ОРЗ. К врачу не обращалась, лечилась домашними средствами, почувствовала улучшение. Неделю назад вновь повысилась температура тела до 37,1 °С, появились слабость, одышка, «тяжесть» в области сердца. Работает маляром. Объективно: состояние удовлетворительное. Температура 37,4 °С. Телосложение нормостеническое. Кожные покровы нормальной окраски и влажности. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД -18 в мин. Границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум на верхушке, ритм правильный. ЧСС — 102 в мин. АД — 105/65 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания по области почек отрицателен с обеих сторон. Отеков нет. Мочеиспускание, стул — в норме. При обследовании в поликлинике: на ЭКГ выявлена впервые возникшая блокада левой ножки пучка Гиса. В общеклиническом анализе крови: лейкоциты — 8,4х 10⁹, СОЭ — 32 мм/ч.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какова ваша тактика. Есть ли показания к госпитализации?

Задача 6

Мужчина 32 лет обратился с жалобами на одышку при ходьбе, утомляемость. Одышка возникла около 4 месяцев назад без видимой причины и постепенно усиливается. Работает программистом. Анамнез не отягощен. Объективно: состояние удовлетворительное. Телосложение нормостеническое. Кожные покровы нормальной окраски и влажности. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД — 18 в мин. Границы сердца расширены влево и вниз. Верхушечный толчок разлитой. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум на верхушке, ритм сердечных сокращений правильный. ЧСС — 97 в 1 мин. АД — 105/75 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания по области почек отрицателен с обеих сторон. Отеков нет. Мочеиспускание, стул — в норме. При обследовании: общие анализы крови, мочи в норме. ЭКГ: ритм синусовый, единичные наджелудочковые экстрасистолы, отклонение ЭОС влево, отрицательные неглубокие Т в I, II, aVL, V5, V6 отведениях. ЭхоКГ: дилатация всех полостей сердца, больше левых отделов, КДР ЛЖ 6,5 см (норма — 5,5 см), КДО — 250 мл (норма — 150 мл), диаметр левого предсердия — 4,3 см; диффузная гипокинезия миокарда, ФВ — 38%, (норма > 55%). Митральная регургитация II ст. Трикуспидальная регургитация I ст. Створки клапанов интактны.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Есть ли необходимость в дополнительном обследовании?
3. Какие группы лекарственных препаратов вы могли бы рекомендовать?
4. Нуждается ли пациент в диспансерном наблюдении? Если да, то какова тактика наблюдения.

Задача 7

Больной 64 лет поступил в клинику с жалобами на давящие боли за грудиной, слабость.

Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью в течение 16 лет, ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения – 5 лет. Ухудшение самочувствия связывают с физическим напряжением.

Объективно: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, покрыт холодным потом, заторможен. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, по левой срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – в III межреберье по левой парастеральной линии. Пульс нитевидный. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный. ЧСС – 92 в 1 минуту. АД – 80/60 мм рт. Ст. Живот мягкий безболезненный. Печень пальпируется по краю реберной дуги.

На ЭКГ: ритм синусовый, патологический зубец Q в I, II стандартных отведениях, aVL, подъем сегмента ST в отведениях I, II, aVL, V1-V4.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какова вероятная причина ухудшения состояния?
3. Составьте план обследования для уточнения диагноза.
4. Проведите неотложную терапию.

Задача 8

Больной 47 лет поступил в палату интенсивной терапии с жалобами на сжимающие боли в нижней/3 грудины, длительностью более 1,5 часов, приступы потери сознания.

Из анамнеза: ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения страдает 2 года, ухудшение самочувствия в течение последнего месяца, когда приступы сжимающих болей за грудиной усилились, стали беспокоить при подъеме на 2-ой этаж, принимал нитросорбид по 0,02 2 раза в день. Утром возникли сжимающие боли в нижней/3 грудины, сопровождающиеся приступами потери сознания, нитроглицерин принимал неоднократно, без эффекта, врачом «скорой помощи» доставлен в клинику.

Объективно: состояние тяжелое, приступы потери сознания. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, на 2 см снаружи от левой срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастеральной линии. Тоны сердца приглушены, «пушечный» тон Стражеско. ЧСС – 40 в 1 мин. АД – 140/90 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень определяется по краю реберной дуги.

На ЭКГ: частота сердечных сокращений 40 в 1 минуту. Комплекс QS во II, III стандартных отведениях, aVF.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Неотложная терапия.
4. Тактика ведения больного.

Задача 9

Больной 26 лет поступил в клинику с жалобами на колющие боли в сердце, одышку, слабость. Из анамнеза: частые ОРВИ, перенес дифтерию 3 недели назад. Объективно: состояние тяжелое. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 18 в 1 мин. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, по левой срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастеральной линии. Тоны сердца ослаблены, ритм галопа. ЧСС – 120 в 1 мин. АД – 130/80 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный.

Печень пальпируется по краю реберной дуги.
На ЭКГ: ритм синусовый, амплитуда желудочковых комплексов снижена во всех отведениях, зубец Т в I, II, aVL, V1-V3 – отрицательный.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Тактика ведения больного.

Задача 10

Больная 49 лет поступила в клинику с жалобами на колющие, сжимающие боли в области сердца, перебои в работе сердца, одышку.

Из анамнеза: известно, что 3 года назад перенесла грипп, миокардит, в течение года отмечает перебои в работе сердца, одышка – последние 2 недели, обратилась к участковому врачу.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: левая – в V межреберье, на 2 см кнаружи от срединно-ключичной линии, правая – правый край грудины, верхняя – III межреберье, по левой парастеральной линии. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный. ЧСС – 96 в 1 мин. АД – 150/90 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Отеков нет.

На ЭКГ: ритм неправильный, зубец Р не определяется, волны фибрилляции предсердий.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назовите осложнения.
3. Составьте программу обследования.
4. Перечислите заболевания, с которыми необходимо провести дифференциальный диагноз.
5. Тактика ведения больной.

Задача 11

Больной 69 лет поступил в клинику с жалобами на тяжесть в грудной клетке, одышку.

Из анамнеза: страдает гипертонической болезнью в течение 25 лет, стенокардией напряжения – 10 лет. Одышка при физической нагрузке беспокоит в течение 3-х лет. За последние два месяца появились тяжесть в грудной клетке, одышка при небольшой физической нагрузке.

Объективно: состояние тяжелое, ортопноэ, акроцианоз, одышка смешанного характера. Частота дыхательных движений 26 в 1 мин. В легких дыхание ослаблено, множество сухих хрипов, в нижних отделах – незначительное количество влажных мелкопузырчатых хрипов. Границы относительной тупости сердца расширены во все стороны. Тоны сердца глухие, акцент II тона над легочной артерией. ЧСС – 104 в 1 мин. АД – 140/95 мм рт. Ст. Печень пальпируется на 3 см ниже края реберной дуги. Отеки голеней.

1. Лидирующий синдром.
2. Составьте план обследования.
3. Неотложная терапия.
4. Тактика ведения.

Задача 12

Больная 55 лет поступила в терапевтическое отделение с жалобами на головную боль, головокружение, шум в ушах, боль в области сердца, тошноту и рвоту.

Больна около 10 лет, когда впервые при проф. Осмотре было выявлено повышенное

	<p>артериальное давление. Периодически отмечала гол. Боли, принимала резерпин, дибазол, адельфан. Трижды лечилась в стационаре. Последние 2 года АД оставалось постоянно высоким 190/115 мм рт. Ст., периодически повышалось до 250/140 мм рт. Ст. Накануне, после неприятностей на работе, появились резкая головная боль, головокружение, боль в области сердца, тошнота, однократная рвота. Несмотря на прием гипотензивных препаратов, состояние не улучшалось, машиной “скорой помощи” доставлена в стационар.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести. При осмотре лицо одутловатое, бледное. Веки набухшие. Сознание ясное. Патологических рефлексов нет. Снижение болевой и тактильной чувствительности в области лица, онемение губ и языка. Мышечная слабость в левой руке. Левая граница относительной сердечной тупости смещена влево от срединно-ключичной линии на 2 см. Тоны сердца приглушены. Акцент 2 тона над аортой. АД 270/150 мм рт. Ст. Пульс 86 ударов в минуту, ритмичный.</p> <p>На ЭКГ – признаки гипертрофии левого желудочка.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Тактика снижения АД. 3. Используемые препараты, при данном неотложном состоянии. 4. Дальнейшая тактика. <p style="text-align: center;">Задача 13</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты? 2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз. 3. Тактика лечения пациента.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<p style="text-align: center;">Задача 14</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?

2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.
- 4.

Задача 15

Больной 68 лет, внезапно почувствовал резкую слабость, головокружение, чувство нехватки воздуха. За неделю до вышеописанного эпизода испытывал дискомфорт в эпигастральной области после еды, дважды замечал “черный” стул, но за медицинской помощью не обратился. В анамнезе: ИБС, постинфарктный кардиосклероз, постоянная форма фибрилляции предсердий. Получает терапию бета-блокаторами, ИАПФ, варфарином, аспирином, сердечными гликозидами, торасемидом. МНО 7.

Объективно: состояние больного тяжелое, кожные покровы бледные, покрыты холодным потом. Пульс — 120 в мин., ритмичный. АД 90/50 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Язык сухой. Живот мягкий, при пальпация в болезненность в эпигастрии.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Уточните причину ухудшения состояния больного.
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.

Задача 16

Больной К. 75 лет, госпитализирован в связи с кратковременной потерей сознания после физической нагрузки. Жалобы на сильное сердцебиение, одышку, ощущение сжатия за грудиной при ходьбе, склонность к головокружению при быстром вставании с кровати и физических усилиях.

Анамнез заболевания: дискомфорт за грудиной – «чувство» сжатия, возникающее при быстрой ходьбе, впервые появились 2 года. К врачам не обращался, принимал таблетки нитроглицерина. В последний год появились одышка и сердцебиение при нагрузке, склонность к головокружению при быстром вставании с кровати. Месяц назад, во время физической работы на даче, появилось сердцебиение, больной потерял сознание, но быстро пришел в себя. После этого старался ограничивать физические нагрузки. Сегодня, после подъема на 4 этаж (не работал лифт) вновь потерял сознание. Госпитализирован экстренно.

Объективно: состояние средней тяжести, лежит с высоко приподнятым изголовьем. Отеков нет, легкий цианоз губ. АД – 110/70 мм рт ст, пульс – 96/70 мерцательная аритмия. Патологической пульсации шейных сосудов нет. При осмотре области сердца виден приподымающий верхушечный толчок в VI межреберье на 2 см левее от срединноключичной линии.

При пальпации систолическое дрожание и во II межреберье справа, которое более четко ощущается при наклоне больного вперед.

Границы относительной сердечной тупости слева в III межреберье + 2 см от левой парастернальной линии, в V – по срединноключичной линии, в VI – на 2 см кнаружи от срединноключичной линии. При аускультации: ослабление I и II тонов сердца, интенсивный скребущий, близкий к “гулу”, систолический шум изгнания с максимумом в III-IV межреберьях. Шум проводится к верхушке сердца, вверх во II межреберье справа и на сосуды шеи. Грудная клетка правильной формы, отставания при дыхании нет. Над легкими перкуторный звук ясный, легочный. Число дыханий 20 в минуту. Дыхание жесткое, в нижних отделах с обеих сторон небольшое количество мелких влажных хрипов. Границы печени: относительная печеночная тупость в V межреберье, абсолютная – в VI межреберье, край печени не прощупывается. Селезенка с IX по XI ребро. Живот мягкий, безболезненный.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.

3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Составьте план обследования больного.
5. Назначьте лечение.

Задача 17

Больной Л., 43 лет, бизнесмен, поступил в отделение неотложной кардиологии с жалобами на остро возникшие «раздирающие боли» за грудиной с иррадиацией в обе руки, резкую слабость, холодный пот. Боли в области сердца давящего характера беспокоили около года, возникая после «психозмоциональных» перенапряжений, повышение АД не отмечалось. Сегодня после конфликтной ситуации на работе во 2-ой половине дня появились боли за грудиной, которые стали нарастать, появилась резкая слабость, в связи с чем больной доставлен в больницу скорой помощи. Через 1 час. 30 минут после возникновения болей на дому была сделана инъекция лекарственных средств, но боли уменьшились незначительно. Алкоголь употребляет редко и в умеренных количествах. Курит около 25 лет, по 20 сигарет в сутки. Рост 172 см, вес 104 кг. Кожные покровы бледные, покрыты капельками пота. Периферических отеков нет. АД 85/55 мм рт. Ст. Ps 78 в 1 мин. Границы сердца не смещены, тоны ритмичные, приглушены. Дыхание везикулярное, равномерно ослабленное. Хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Диурез резко снижен. ЭКГ: ритм синусовый, правильный, депрессия ST II, III, aVF, элевация ST – I, aVL, V1 – V6.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного. Какие из методов будут наиболее информативными и какие изменения могут быть выявлены при этом.
3. Составьте последовательный план лечения.
4. Составьте прогноз для здоровья и жизни.

Задача 18

Больной Б., 77 лет, поступил в отделение неотложной кардиологии с жалобами на головокружение, выраженную общую слабость, эпизод «потери сознания», сопровождающийся непроизвольным мочеиспусканием, похолодание конечностей. Жалобы появились впервые и внезапно и сохраняются около двух часов, вынужден лежать. В последние годы отмечал периодическое повышение АД до 160/90 мм рт. Ст. Не курит. Наследственность не отягощена. Из перенесенных заболеваний – грипп. Состояние тяжелое, кожные покровы бледные, сухие, холодные конечности, отеков нет. Телосложение правильное. Рост 164 см, вес 56 кг. ЧДД 19 в мин. Дыхание везикулярное, равномерно ослабленное в нижних отделах. Расширение границ относительной тупости сердца влево. Тоны приглушены. ЧСС 132, Ps 98, нерегулярный. АД – 80/60 мм рт. Ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см. При поступлении: общий анализ крови: Hg – 4,9 x 10¹²/л, Hb – 147 г/л, цв. Показ. – 0,9, L – 9,2 x 10⁹/л, СОЭ – 3 мм/ч. Биохимическое исследование крови: общий белок – 66 г/л, общий билирубин -12, АСТ – 86, АЛТ – 44, ЛДГ- 500, холестерин – 8,4, глюкоза – 9,0. Общий анализ мочи: относительная плотность – 1016, белок – 0,3 г/л, L – 1-2 в п/зр.

1. Какие заболевания и их осложнения могут давать подобную клиническую картину?
2. Сформулируйте предварительный диагноз, дайте его обоснование, используя данные дополнительных методов исследования.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для верификации диагноза?

Задача 19

Мужчина 75 лет госпитализирован в связи с синкопальным состоянием. В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия отмечает за последние 2 месяца, так как появились кратковременные синкопальные состояния. Дважды по «скорой» регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующиеся самостоятельно. Принимает метопролол 25 мг 2 раза в сутки, аспирин 100 мг. При осмотре: Ps 45, уд/мин., аритмичный, АД 145/70 мм рт. Ст.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назовите показания к госпитализации больного.
3. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
4. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза.
5. Назначьте лечение.

Задача 20

Мужчина 29 лет был экстренно госпитализирован. В течение 5 лет отмечал небольшую одышку, сердцебиение. К врачам не обращался. Ухудшение самочувствия в течение недели, когда на фоне гриппа с высокой температурой и кашлем появилась выраженная одышка, усиливающаяся в горизонтальном положении, сердцебиение.

В анамнезе – хронический тонзиллит, с частыми обострениями. Объективно: ортопноэ, акроцианоз, ЧД = 26 в мин. ЧСС 130-150 в мин., дефицит пульса 30 в мин.. АД = 100/60 мм рт. Ст. Температура тела 37,4. Границы сердца расширены влево. Тоны сердца глухие, аритмичные. На верхушке – трехчленный ритм, систолический и диастолический шум. Акцент II тона на легочной артерии. В легких – на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см. Отеки голеней и стоп. В клиническом анализе крови СОЭ 37 мм/час, лейкоциты $11 \cdot 10^9$, С-реактивный белок – (++++).

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного. Назначьте лечение.
3. Перечислите возможные осложнения заболевания.

Задача 21

Больной 54 лет был доставлен в отделение реанимации, где внезапно потерял сознание. Известно, что 5 лет назад был поставлен диагноз ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. При поступлении на ЭКГ: ЧСС 61 в 1 минуту, признаки заднего инфаркта миокарда, групповая желудочковая экстрасистолия. От начала ангинозного болевого синдрома прошло 6 часов. На момент осмотра: отсутствие сознания и пульса на сонных артериях, АД – не определяется.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Укажите правильную тактику ведения больного.
3. Проведите дифференциальную диагностику.

Задача 22

Женщина, 34 лет, госпитализирована в связи с прогрессирующими явлениями сердечной недостаточности. В анамнезе (около 10 лет) – хронический гайморит с частыми обострениями, рецидивирующий лимфаденит правой подчелюстной области.

Объективно: состояние средней тяжести. Цианотический румянец щек, акроцианоз.

В области верхушки сердца пальпаторно – диастолическое дрожание, усилен I тон: во II межреберье слева от грудины усилен 2 тон. Аускультативно ритм «перепела», акцент и раздвоение тона над легочной артерией, протодиастолический и пресистолический шумы. АД 110/70 мм. Рт.ст. ЧСС 108 в мин. ЭКГ: синусовая тахикардия; отклонение ЭОС вправо; высокий зубец R в отведениях VI-V2; глубокий зубец S в отведениях V5-V6. Рентгенография органов грудной клетки – талия сердца сглажена, 2 и 3 дуги левому контуру выбухают, контрастированный пищевод отклонен по дуге малого радиуса.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Назначьте лечение.
4. Перечислите возможные осложнения заболевания

Задача 23

Больная 55 лет, поступила в клинику по скорой медицинской помощи с жалобами на боли за грудиной, некупирующиеся после приема нитроглицерина. Состояние средней тяжести, кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены, аритмичны. Пульс – 96 ударов в мин. АД 110/70 мм рт. Ст. Во время осмотра внезапно потеряла сознание, захрипела, отмечались тонические судороги. Дыхание отсутствует, пульс не определяется. На ЭКГ – волнообразная кривая.

1. Рекомендуемая терапия.
2. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.

Задача 24

Больной Б., 67 лет, был доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального инфаркта миокарда передне-перегородочной локализации. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст.. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких – дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин.. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет. На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности (набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90\50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина.

1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Задача 25

Мужчина 43 лет. При эхокардиографическом исследовании получены следующие результаты: ЛП = 3,8 см, КДР = 5,2 см, КСР = 3,4 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см, ПЖ = 2,4 см. Клапанный аппарат интактен, насосная и сократительная функция в пределах нормы. По данным Д-ЭхоКГ: патологических токов не обнаружено.

1. Проявлением каких заболеваний может быть вышеописанная ЭхоКГ-картина?
2. Какая дополнительная информация Вам необходима для уточнения диагноза?
3. Сформулируйте возможные клинические диагнозы.

Задача 26

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.

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

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолгГМУ: - 61 – 75% Удовлетворительно (3)	% ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ
- 76 – 90% Хорошо (4)	
- 91-100 Отлично (5)	
	61 – 75 76– 90 91 – 100

2. Ситуационная задача

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия. 2. Знание алгоритма решения. 3. Уровень самостоятельного мышления. 4. Аргументированность решения. 5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.
- четырем критериям Хорошо (4)	
- пяти критериям Отлично (5)	

3. Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость. 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала.
- четырем критериям	
	3. Содержательная точность, то есть научная корректность.

<p>Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)</p>	<p>4. Полнота раскрытия вопроса. 5. Наличие образных или символических опорных компонентов. 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. П.)</p>
--	---

4. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)</p>	<p>1. Краткость. 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала. 3. Содержательная точность, то есть научная корректность. 4. Полнота раскрытия вопроса. 5. Наличие образных или символических опорных компонентов. 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. П.)</p>

Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Кардиология»

Формы руемые компе тенци и по ФГОС		Т – тестирование	ЗС – решение ситуацион ных задач,	КР – контрольная работа,	С – собеседова ние по контрольн ым вопросам.	Пр – оценка освоени я практич еских навыков (умений) если примен имо к РП!!!
		Тесты	Задачи	Вопросы для контрольной работы	Вопросы для собеседов ания	Практи ческие навыки из перечн я
У	1	1-90	1-26	1-30	1-30	
П К	1	35, 36	1-26			
	2		1-26	2, 4	10	
	4		1-26			
	5	9, 31, 37, 41, 44, 47-90	1-26	6, 7, 14, 18, 21-30	9, 11, 25	

	6	33, 34, 38-40, 43	1-26	15, 16	8	
	8		1-26			
	9		1-26			
	10			1	1-4	

12.2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 324 часа

Формы контроля – рефераты, дискуссия

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
Б 1.Б.6.1	Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»	84
Б 1.Б.6.2	Раздел 2 «Клиническая кардиология»	204
Б 1.Б.6.3	Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»	36

Вопросы и задания для самоконтроля:

<p>Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы. 2. Электрофизиологические функции сердца. 3. Структура и функции сосудов. 4. Механизмы повышения артериального давления. 5. Техника реанимационных мероприятий. 6. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. 7. Основные принципы рациональной фармакотерапии в кардиологии. 8. Организационные принципы помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Ишемическая болезнь сердца. Методы диагностики. 10. Клиника и диагностика инфаркта миокарда. 11. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма. 12. Эндокардиты. Клиника, диагностика. 13. Диагностика сердечной недостаточности. 14. Миокардиодистрофии. Причины возникновения. 15. Лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. 16. Причины развития атеросклероза.
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 17. Показания и противопоказания основных рентгенологических методов исследования в кардиологии. 18. Радиоизотопные методы исследования в кардиологии. 19. Магнитно-резонансная томография сердца. 20. Компьютерная томография сердца. 21. Коронарография сосудов сердца. Общие сведения. Сроки и техника выполнения. 22. Сцинтиграфия миокарда. 23. Вентрикулография. Методика проведения. Осложнения. 24. Рентгенография грудной полости.

Перечень дискуссионных тем :

<p style="text-align: center;">Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные представления о заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Анатомия сердца. Проводящая система. Структура кардиомиоцита. Строма сердца. 3. Факторы риска сердечно-сосудистой системы. 4. Изменение показателей биохимического анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 5. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. 6. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению.
<p style="text-align: center;">Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Особенности терапии сердечно-сосудистых заболеваний у беременных. 8. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии. 9. Миокардиты. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. 10. Опухоли миокарда. Классификация, клиника, диагностика и лечение. 11. Основные факторы риска атеросклероза. Клиника, осложнения, диагностика. 12. Клиническая картина болезней аорты и сосудов.
<p style="text-align: center;">Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 13. Функциональные нагрузочные и медикаментозные электрокардиографические пробы (велоэргометрия, тредмил, ЧПЭС, стресс-ЭХО КГ). 14. Рентгенологическая диагностика увеличения камер сердца, а также рентгеносемиотика основных сердечно-сосудистых заболеваний; 15. Показания к проведению коронароангиографии. 16. Показания к проведению вентрикулографии; 17. Показания к проведению мультиспиральной компьютерной томографии с контрастированием. 18. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемической болезни сердца.

Темы рефератов

<p style="text-align: center;">Б 1.Б.6.1 Раздел 1 «Общие вопросы клинической кардиологии»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в России и за рубежом. 2. Патолофизиологические основы диагностики сердечной недостаточности. 3. «Двойная» антитромбоцитарная терапия. Польза и риск. 4. Тромболитическая терапия при остром инфаркте миокарда. 5. Тактика ведения беременных с пороками сердца в условиях амбулаторно-поликлинической практики. 6. Диагностика и неотложная терапия тромбоэмболии легочной артерии. 7. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению.
--	---

<p>Б 1.Б.6.2 Раздел 2 «Клиническая кардиология»</p>	<p>8. Этиологические факторы развития инфекционного эндокардита, спектр бактериальных возбудителей и устойчивость к антибиотикам.</p> <p>9. Особенности лечения артериальной гипертензии у отдельных групп больных.</p> <p>10. Осложнения острого инфаркта миокарда.</p> <p>11. Немедикаментозные методы профилактики и лечения дислипидемии.</p> <p>12. Лечение стабильной стенокардии напряжения.</p> <p>13. Сочетанные и комбинированные пороки. Этиология, патогенез, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>14. Состояние сердечно-сосудистой системы при сахарном диабете, метаболическом синдроме.</p>
<p>Б 1.Б.6.3 Раздел 3 «Лучевая диагностика в кардиологии»</p>	<p>15. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование.</p> <p>16. Контрастная вентрикулография.</p> <p>17. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ишемической болезни сердца.</p> <p>18. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и приобретенных пороков сердца.</p> <p>19. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.</p> <p>20. Значение рентгенологических методов в диагностике заболеваний сердца и сосудов.</p> <p>21. Коронароангиография. Общие сведения. Сроки и техника выполнения.</p>

Критерии и шкала оценивания

1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Новизна реферированного текста. 2. Степень раскрытия сущности проблемы. 3. Обоснованность выбора источников. 4. Соблюдение требований к оформлению. 5. Грамотность.

2. Дискуссия

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота знания учебного материала по теме занятия. 2. Аргументированность. 3. Соблюдение культуры речи. 4. Собственная позиция. 5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей.

12.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача-кардиолога и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-кардиолога.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача-кардиолога, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

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

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Кардиология» строится в соответствии со следующими принципами:

- ✓ принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- ✓ принцип технологичности;
- ✓ принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

12.4 СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам, практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Лопатин Юрий Михайлович	внешний совместитель	Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор	ПП «Кардиология», ПК «Клиническая кардиология» ПК «Неотложная кардиология» ПК «Избранные вопросы в кардиологии» КО «Кардиология»	Высшее, Таджикский Государственный медицинский институт им. Абуали ибн- Сино Диплом П № 720623 от 21.06.1980, врач лечебник	Ординатура №211 «Терапия» от 30.08.1982 Аспирантура №24/05 «Кардиология» от 28.11.1986 Сертификат специалиста 0134180180302 «Кардиология» от 07.04.2014		
2.	Заводчикова Елена Николаевна	штатный	Доцент кафедры, к.м.н.	ПП «Кардиология», ПП «Функциональная диагностика» ПК «Клиническая кардиология» ПК «Неотложная кардиология» ПК «Избранные вопросы в кардиологии» КО «Кардиология» КО	Высшее, Волгоградский государственный медицинский институт Диплом ИВ № 913222 от 26.06.1984, лечебное дело	ПП «Кардиология» ПП №781724 от 22.12.2006, ПП «Функциональная диагностика» ПП- I № 144278 от 16.06.2007 Сертификат специалиста 0134180183033 «Кардиология» от 11.10.2014		

				«Функциональная диагностика»				
3.	Илюхин Олег Владимирович	штатный	ассистент кафедры, к.м.н.	ПП «Кардиология», ПК «Клиническая кардиология» ПК «Неотложная кардиология» ПК «Функциональная диагностика в кардиологии» ПК «Клиническая ЭКГ» КО «Кардиология» КО «Функциональная диагностика»	Высшее, Волгоградская медицинская академия Диплом МВ № 798670 от 25.06.1994 лечебное дело	Ординатура МВ № 798670 «Терапия» от 31.08.1996 Сертификат специалиста 0134060205139 «Кардиология» от 22.06.2015 ПП «Функциональная диагностика» ПП- I № 144279 от 16.06.2007		
	Киракозов Дмитрий Анатольевич	штатный	ассистент, к.м.н.	ПП «Кардиология», ПК «Клиническая кардиология» ПК «Неотложная кардиология» ПК «Функциональная диагностика в кардиологии» КО «Кардиология» КО «Функциональная диагностика»	Высшее, Астраханский государственный медицинский институт им. А. В. Луначарского Диплом ТВ №401440 от 01.07.1992 лечебное дело	Интернатура № 94 «Терапия» от 01.08.1993 Ординатура ТВ № 401440 «Терапия» от 31.08.1997 ПП «Функциональная диагностика» ПП- I № 929491 от 03.05.2012 Сертификат специалиста 0134060205140 «Кардиология» от 24.06.2015		

Справка

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы ординатуры
31.08.36 Кардиология, 2022 год набора, очная форма обучения

№ п/п	Ф.И.О.	Наименование организации	Должность в организации	Время работы в организации	Учебная нагрузка в рамках образовательной программы за весь период реализации (доля ставки)
1					
2					

12.5 СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения

12.6 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:

Утверждаю:

Председатель УМК _____

Директор Института НМФО

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

_____ Н.И. Свиридова
« » _____ 2023 г.

ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе

по дисциплине «Кардиология»

на 2023-2024 учебный год

№	Предложения о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
		1. В соответствии с Протоколом кафедрального заседания № 1 от 28.08.2023 внесены изменения, касающиеся обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.	1) Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. См. Приложение № 1 2) Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях. См. Приложение № 1

		<p>2. Изменения в требованиях к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры.</p> <p>3. В Фонд оценочных средств добавлены новые задачи для письменных работ.</p> <p>4. Добавлена новая учебная литература для учебно-методического обеспечения кафедры.</p>	<p>1) В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.</p> <p>См. Приложение №2</p> <p>См. Приложение № 3</p> <p>1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. - (Национальное руководство). - ISBN 978-5-9704-7193-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант</p>
--	--	--	---

			<p>студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471937.html . - Режим доступа : по подписке. ¹</p> <p>2. Сердечно-сосудистые заболевания / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - (На амбулаторном приеме). - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469378.html ²</p> <p>3. Обрезан, А. Г. Дифференциальная диагностика основных клинических синдромов в практике врача-кардиолога / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8006-9, DOI: 10.33029/9704-8006-9-DKS-2023-1-168. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480069.html . - Режим доступа: по подписке. ³</p> <p>4. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448380.html ⁴</p>
--	--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры

«28» августа 2023 года

*Приложение № 1***Обучение лиц с ограниченными возможностями**

1. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.¹

2. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.²

¹Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

²Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры

1. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.¹

¹Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

Перечень вопросов для письменных контрольных работ

26. Магнитно-резонансная томография. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.
27. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Диагностические возможности, показания, противопоказания.
28. Катетеризация сердца и коронарная ангиография. Показания, противопоказания.¹
29. Радионуклидные методы в кардиологии. Сущность метода. Виды исследований.²
30. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.³

¹Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

²Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

³Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. - (Национальное руководство). - ISBN 978-5-9704-7193-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471937.html> . - Режим доступа : по подписке. ¹
2. Сердечно-сосудистые заболевания / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - (На амбулаторном приеме). - ISBN 978-5-9704-6937-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469378.html> ²
3. Обрезан, А. Г. Дифференциальная диагностика основных клинических синдромов в практике врача-кардиолога / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-8006-9, DOI: 10.33029/9704-8006-9-DKS-2023-1-168. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480069.html> . - Режим доступа: по подписке. ³

б) Дополнительная литература:

4. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448380.html> ⁴

¹Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

²Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

³Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023

⁴Протокол дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6. «Кардиология» по специальности 31.08.36 Кардиология 2023-2024 учебный год, утвержден на заседании кафедры кардиологии, ССХ и торакальной хирургии ИНМФО, протокол № 1 от 28.08.2023