

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОДОБРЕНО»
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Академик РАН

/ Е.В. Шляхто

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
КАРДИОЛОГИЯ

Специальность 31.08.36 Кардиология

Кафедра внутренних болезней

Курс - 1,2

Зачет с оценкой - 1,2 курс

Лекции - 72 (час)

Практические занятия - 748 (час)

Всего часов аудиторной работы - 820 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 260 (час)

Общая трудоемкость дисциплины 1080 час / 30 зач. ед.

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы по дисциплине «Кардиология»
для специальности **31.08.36 Кардиология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Козлова Светлана Николаевна	д.м.н.	Профессор кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Кулешова Эльвира Владимировна	д.м.н., профессор	Главный научный сотрудник НИЛ ИБС, профессор кафедры внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
3.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа «Кардиология» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней, протокол № 6 от 27.06.2017, актуализированная программа рассмотрена и утверждена «28» апреля 2020 г., протокол № 4.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой гуманитарных и технических знаний и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях к выполнению специализированных высокотехнологичных диагностических исследований.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-кардиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кардиология» относится к Блоку 1 (базовая часть) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методы формальной логики	-самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей - прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии - собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию	-способностью формулировать и оценивать гипотезы	КВ, ТЗ, СЗ
1.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на	- общие вопросы медицинского страхования и деятельности медицинских	- выявлять эндогенные и экзогенные факторы, способствующие развитию заболеваний, устанавливать причинно-следственные	- методами социально-гигиенического мониторинга; - умением	КВ, ТЗ, СЗ

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
		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	учреждений в условиях страховой медицины; - распространенность и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, среди населения, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения; директивные документы, определяющие деятельность кардиологической службы; - систему организации кардиологической службы в стране, ее задачи и структуру; - принципы первичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы	связи между факторами и развитием заболевания, оценивать риск развития заболевания	проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия; - информирование населения, санитарно-просветительская работа; - методами контроля безопасности пищевых продуктов, товаров, условий труда и быта; - способами пропаганды здорового образа жизни; - методами диагностики и лечения кардиологических заболеваний и их осложнений	
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения; - принципы диспансерного наблюдения за больными, проблемы профилактики; - стратификацию групп риска пациентов с сердечно-сосудистой патологией; - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	- получать первичную информацию от пациента; - устанавливать первые признаки болезни; - оценивать состояние здоровья пациента, проводить обследование; - направлять пациента на консультацию к соответствующим специалистам; - формировать эпикриз; - проводить диспансеризацию; - стратифицировать риск пациентов с сердечно-сосудистой патологией	- методами диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений; - умением интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований; - владеть формами и методами санитарного просвещения	
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических	- анатомию и физиологию человека, половые и возрастные особенности; - вопросы общей патологии, иммунологии и реактивности организма; - клиническое значение	- выявлять эндогенные и экзогенные факторы, способствующие развитию заболеваний, устанавливать причинно-следственные связи между факторами и развитием заболевания, оценивать риск развития заболевания	- владеть методами диагностики и лечения кардиологических заболеваний и их осложнений	

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
		форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	лабораторных исследований в диагностике заболеваний; - Международную классификацию болезней (МКБ)			
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	- анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы; - этиологию и патогенез сердечно-сосудистых заболеваний; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления применение медикаментозных средств, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля; - основы клинической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков)	- собирать биологическую, медицинскую, медицинскую, психологическую и социальную информацию; - применять современные методы профилактики и лечения кардиологических заболеваний; - проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность; - определять необходимость физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению и профилактике	- методикой физического обследования больного, умением определять тяжесть состояния, больного, умением оказывать срочную помощь при неотложных состояниях; - умением оценивать безопасность и эффективность лечения; - умением формировать план обследования и лечения больного, определять показания к проведению инвазивных вмешательств; - владеть необходимыми манипуляциями умением оценивать трудоспособность пациента	ПК-6
5.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Порядок оказания различных видов медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; способы и средства защиты пациентов, медицинского персонала и имущества медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях; Знать: <input type="checkbox"/> основные принципы оказания первой медицинской помощи;	Выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф; Использовать медицинские средства защиты; Проводить диагностику неотложных состояний. оценить состояние пострадавшего; Уметь - оказать требуемую медицинскую помощь; - транспортировать пострадавшего при необходимости; - применять средства	Порядок проведениям лечебно-эвакуационных, санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - методами оказания первой помощи при клинической смерти, острых нарушениях проходимости	ТЗ, АУ

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
			<input type="checkbox"/> виды травм, ранений и способы их лечения; <input type="checkbox"/> алгоритмы оказания первой медицинской помощи; <input type="checkbox"/> алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации, <input type="checkbox"/> средства оказания первой медицинской помощи;	оказания первой медицинской помощи.	верхних дыхательных путей, наружном кровотечении, скелетной, ожоговой, электро и холодовой травме, судорожном синдроме и острых отравлениях	
6.	ПК-8	готовность к применению к природным лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	<ul style="list-style-type: none"> - рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса); - показания и противопоказания к назначению средств противоревматической терапии, поддерживающего и симптоматического лечения 	<ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность применять современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о эпидемической ситуации, показателях здоровья среди детского и взрослого населения, подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций, в целях разработки и проведения научно обоснованных профилактических мер в целях сохранения здоровья населения - способность и готовность осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению развития заболеваний 	<ul style="list-style-type: none"> - методикой простейших элементов дыхательной гимнастики и лечебной физкультуры; - владеть выбором оптимального режима двигательной активности 	
7.	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<ul style="list-style-type: none"> - показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей 	<ul style="list-style-type: none"> - провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций 	<ul style="list-style-type: none"> - методикой анализа исхода заболеваний; - методиками расчета смертности; - структуру заболеваемости; - мероприятия по ее снижению; - общими принципами статистических методов обработки медицинской документации 	

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ)

3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 1. Атеросклероз	Этиопатогенез атеросклероза. Дислипидемии. Классификация. Коррекция дислипидемий
2.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 2. Артериальная гипертензия	Гипертоническая болезнь. Лечение. Симптоматические артериальные гипертензии
3.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца	Хронические формы ишемической болезни сердца. Острый коронарный синдром. Медикаментозное и хирургическое лечение ИБС
4.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 4. Лечение аритмий	Хирургическое и интервенционное лечение аритмий
5.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 5. Пороки сердца у взрослых	Пороки сердца у взрослых и их лечение
6.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11	Раздел 6. Неотложные состояния в кардиологии	Сердечно-легочная реанимация. Первая помощь при неотложных состояниях. Первая помощь при внезапной остановке кровообращения
7.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 7. Некоронарогенные заболевания сердечно-сосудистой системы	Инфекционный эндокардит. Кардиомиопатии. Миокардиты. Перикардиты. Ревматическая лихорадка. Дисплазия соединительной ткани. Опухоли сердца.
8.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 8. Патология аорты и периферических артерий	Болезни аорты и ее ветвей. Облитерирующий атеросклероз.
9.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 9. Легочная гипертензия	Классификация легочной гипертензии. Тромбоэмболия легочной артерии. Легочное сердце.
10.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 10. Сердечная недостаточность	Этиопатогенез, классификация, диагностика СН. Медикаментозная терапия. Немедикаментозные методы лечения хронической сердечной недостаточности. Показания к трансплантации сердца.
11.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 11. Функциональная диагностика в кардиологии	Основы электрокардиографии. Гипертрофии отделов сердца. Нарушения проводимости. Внутрижелудочковые блокады. Нарушения ритма. ЭКГ диагностика инфаркта миокарда. Изменения реполяризации, спортивное сердце, трансплантированное сердце.

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
			Холтеровское мониторирование. Электрокардиостимуляция. Нагрузочные пробы.
12.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Раздел 12. Коморбидная патология у кардиологических пациентов	Психосоматические расстройства. Эндокринная патология. Гематологическая патология. Легочная патология. Патология почек. Патология ЖКТ. Основные вопросы фармакологии. Коматозные состояния. Острая почечная и острая печеночная недостаточность. Беременность при сердечно-сосудистых заболеваниях. Лабораторные и генетические исследования в кардиологии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	22,8	820	682	138
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	2	72	68	4
Практические занятия (ПЗ)	20,8	748	614	134
Самостоятельная работа (всего)	7,2	260	200	60
В том числе:	-	-	-	-
Подготовка и оформление курсовой работы **	0,8	30	20	10
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки, самостоятельная проработка некоторых тем	6,4	230	190	50
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	30	1080		

** - Оформление курсовой работы в соответствии с локальным актом «Порядок оформления курсовой работы обучающимися по программам ординатуры»

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная внеаудиторная работа	Всего часов
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Атеросклероз	4	20	16	40
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Артериальная гипертензия	8	100	18	126
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца	20	92	18	138
Б1.Б.1.4	Раздел 4. Лечение аритмий	4	-	18	22
Б1.Б.1.5	Раздел 5. Пороки сердца у взрослых	6	100	18	124
Б1.Б.1.6	Раздел 6. Неотложные состояния в кардиологии. Первая помощь при неотложных состояниях. Первая помощь при внезапной остановке кровообращения.	4	8	20	24
Б1.Б.1.7	Раздел 7. Некоронарогенные заболевания сердечно-сосудистой системы	16	140	28	184
Б1.Б.1.8	Раздел 8. Патология аорты и периферических артерий	2	20	28	50
Б1.Б.1.9	Раздел 9. Легочная гипертензия	2	34	28	64
Б1.Б.1.10	Раздел 10. Сердечная недостаточность	6	100	28	134
Б1.Б.1.11	Раздел 11. Функциональная диагностика в кардиологии	-	86	20	106
Б1.Б.1.12	Раздел 12. Коморбидная патология у кардиологических пациентов	-	48	20	68
	Всего	72	748	260	1080

5.2 Тематический план лекционного курса

№ темы	Раздел (Тема) и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Атеросклероз	4	
Б1.Б.1.1.1	Дислипидемии. Классификация. Патогенез атеросклероза. Метаболизм липопротеинов, их роль в этиологии и патогенезе атеросклероза. Классификация дислипидемий по Фредериксону. Клинические проявления в зависимости от вида дислипидемий. Лабораторная диагностика.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.1.2	Медикаментозная и немедикаментозная коррекция дислипидемий. Принципы лечения дислипидемий. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Медикаментозная терапия атеросклероза. Статины. Энтеросорбенты.	2	Мультимедийная презентация

№ темы	Раздел (Тема) и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
	Фибраты. Никотиновая кислота. Экстракорпоральные методы лечения.		
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Артериальная гипертензия	8	
Б1.Б.1.2.1	Гипертоническая болезнь. Гипертоническая болезнь (эссенциальная артериальная гипертензия). Определение. Этиология, патогенез. Роль барорефлекторных механизмов регуляции кровообращения при гипертонической болезни. Роль САС, РААС, калликреин-кининовой системы. Роль инсулинорезистентности и гиперинсулинемии в развитии артериальной гипертензии. Механизмы развития ремоделирования левого желудочка. Классификация (стадии, степень), стратификация сердечно-сосудистого риска, субклинические поражения органов мишеней, ассоциированные заболевания сердца, сосудов и почек. Клиническая картина. Лабораторные и инструментальные методы обследования.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.2.2	Лечение гипертонической болезни. Современная стратегия лечения гипертонической болезни. Первичная профилактика. Немедикаментозные и медикаментозные методы лечения.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.2.2	Инновационные подходы в лечении гипертонической болезни. Выявление истинной резистентной артериальной гипертензии. Инструментальные методы лечения. Ренальная денервация. Имплантация стимуляторов барорецепторов каротидного синуса.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.2.3	Симптоматические артериальные гипертензии. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3	Раздел 3. Ишемическая болезнь сердца	20	
Б1.Б.1.3.1	Ишемическая болезнь сердца. Классификация. Диагностика. Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС. Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Безболевая ишемия миокарда.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.2	Стратификация риска ишемической болезни сердца. Выбор тактики. Категории риска. Параметры основных методов исследования, определяющих категории риска. Индекс Дьюка. Выбор врачебной тактики.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.3	Медикаментозное лечение ишемической болезни сердца. Терапия, направленная на улучшение прогноза. Терапия, направленная на	2	Мультимедийная презентация

№ темы	Раздел (Тема) и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
	устранение симптомов.		
Б1.Б.1.3.4	Показания к реваскуляризации миокарда. Аортокоронарное шунтирование. Ангиопластика со стентированием и без. Показания и противопоказания к реваскуляризации.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.5	Коронарография. Эндоваскулярные методы лечения ишемической болезни сердца. Показания к коронарографии. Виды эндоваскулярных методов лечения. Виды стентов.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.6	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Техника проведения аортокоронарного шунтирования и ангиопластики. Ведение пациента в раннем послеоперационном периоде. Осложнения хирургического лечения.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.7	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Определение. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.	4	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.3.9	Реабилитация и вторичная профилактика ишемической болезни сердца. Понятие о реабилитации. Основные мероприятия, направленные на реабилитационный процесс. Принципы вторичной профилактики ИБС.	4	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.4	Раздел 4. Лечение аритмий	4	
Б1.Б.1.4.1	Хирургическое и интервенционное лечение нарушений ритма сердца	4	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.5	Раздел 5. Пороки сердца у взрослых	6	
Б1.Б.1.5	Клапанные пороки сердца у взрослых Этиология клапанных пороков. Гемодинамика, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению	4	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.5	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и хирургического лечения клапанных пороков. Виды рентгеноэндоваскулярных методов лечения. Техника оперативного вмешательства. Послеоперационное ведение.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.6	Раздел 6. Неотложные состояния в кардиологии	4	
Б1.Б.1.6.1	Сердечно-легочная реанимация. Клиническая смерть. Современные рекомендации по реанимационным мероприятиям.	4	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7	Раздел 7. Некоронарогенные заболевания сердечно-сосудистой системы	16	

№ темы	Раздел (Тема) и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.Б.1.7.1	Инфекционный эндокардит. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, наркоманов. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Профилактика.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.2	Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.3	Рестриктивные кардиопатии. Этиология, патогенез, клиника, принципы лечения.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.4	Микардиты. Дилатационная кардиомиопатия. Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения. Дилатационные кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.5	Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение. Фибринозный перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Лечение с учетом этиологического фактора. Показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда. Констриктивный перикардит. Показания к хирургическому лечению и его виды.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.5	Острая ревматическая лихорадка. Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Лечение, профилактика.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.6	Дисплазия соединительной ткани. Дифференцированные соединительнотканые дисплазии. Патогенез. Клиника. Поражение клапанного аппарата. Понятие о малых аномалиях сердца. Лечение.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.7.7	Опухоли сердца. Виды опухолей сердца. Клинические проявления. Инструментальная диагностика. Лечение и прогноз.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.8	Раздел 8. Патология аорты и периферических артерий	2	

№ темы	Раздел (Тема) и ее краткое содержание	Часы	Методическое обеспечение
Б1.Б1.8.1	Болезни аорты, осложняющиеся ее диссекцией. Аневризмы аорты, коарктация аорты, травматический разрыв. Этиология, клиника, диагностика, лечение.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.9	Раздел 9. Легочная гипертензия	2	
Б1.Б.1.9.1	Легочная гипертензия. Классификация. Этиология. Классификация. Первичная легочная гипертензия. Современные методы диагностики и лечения.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б.1.10	Раздел 10. Сердечная недостаточность	6	
Б1.Б.1.10.1	Современное представление о патогенезе хронической сердечной недостаточности. Этиопатогенез. Классификация. Медикаментозное лечение. Этиопатогенез. Медикаментозная терапия. Основные классы препаратов. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Ингибиторы АПФ. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. Периферические вазодилататоры. Принципы антиаритмического лечения при ХСН.	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б1.10.1	Диуретики в терапии сердечной недостаточности. Виды диуретиков. Лечение рефрактерной сердечной недостаточности	2	Мультимедийная презентация
Б1.Б1.10.2	Немедикаментозные методы лечения хронической сердечной недостаточности. Трансплантация сердца. Оперативное лечение больных с сердечной недостаточностью. Ресинхронизирующая терапия при ХСН. Трансплантация сердца: показания, подготовка и ведение больных до и после оперативного вмешательства, осложнения, прогноз.	2	Мультимедийная презентация

5.3 Тематический план практических занятий

№ темы п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.Б1.1.1	Атеросклероз. <i>Дислипотеинемии, классификация, клинические проявления, клинико-лабораторная диагностика.</i>	20	Тестовый контроль
Б1.Б1.1.2	<i>Принципы лечения и профилактики дислипидемий.</i>		

Б1.Б1.2.1	Гипертоническая болезнь. <i>Классификация (стадии, степень), стратификация сердечно-сосудистого риска. Лабораторные и инструментальные методы обследования больных артериальной гипертензией.</i>	25	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.2.2	Лечение гипертонической болезни. <i>Современная стратегия лечения. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. АГ у лиц пожилого возраста. Особенности диагностики и лечения АГ у беременных. Понятие о резистентной АГ. Принципы диагностики и лечения.</i>	25	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.2.3	Симптоматические артериальные гипертензии. <i>Почечные, эндокринные, нейрогенные, гемодинамические, ятрогенные гипертензии. Классификация, диагностика, лечение.</i>	50	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.3.1	Хронические формы ишемической болезни сердца. <i>Факторы риска ИБС. Патогенез. Классификация. Современные возможности диагностики ИБС. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке. Стенокардия напряжения. Вазоспастическая стенокардия. Безболевая ишемия миокарда</i>	25	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.3.2	Острый коронарный синдром. <i>Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Врачебная тактика. Инфаркт миокарда. Диагностика. Лечение. Профилактика. Осложнения инфаркта миокарда. Классификация. Диагностика, клинические проявления, особенности врачебной тактики (синдром Дресслера, аневризмы сердца, эпистенокардитический перикардит, поражения желудочно-кишечного тракта и другие осложнения).</i>	46	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.3.3	Лечение ишемической болезни сердца. <i>Хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания). Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения.</i>	21	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.5	Врожденные пороки сердца у взрослых. <i>Этиология, клиника, патогенез, диагностика. Дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, пульмональный стеноз, триада, тетрада Фалло). Вопросы выбора рациональной врачебной тактики.</i>	50	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов

Б1.Б1.5	<p>Пороки митрального клапана. <i>Митральный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Клинико-инструментальная диагностика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Митральная недостаточность (острая и хроническая). Этиология. Гемодинамика. Диагностика и лечение. Профилактика. Показания к хирургическому лечению. Прогноз.</i></p>	25	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.5	<p>Аортальные пороки сердца. <i>Аортальная недостаточность. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Аортальный стеноз. Этиология. Гемодинамика. Лечение. Профилактика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению.</i></p>	25	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б.1.6.1	Первая помощь при внезапной остановке кровообращения	4	Отработка практических навыков на фантомах, манекенах и симуляторах с использованием реального медицинского оборудования под контролем преподавателя реанимация с автоматическим внешним дефибриллятором.
Б1.Б.1.6.2	Первая помощь при неотложных состояниях	4	Алгоритмы диагностики и оказания первой помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.
Б1.Б1.7.1	<p>Инфекционный эндокардит. <i>Этиопатогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, наркоманов. Критерии диагностики. Течение и исходы. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии. Показания к хирургическому лечению. Прогноз. Профилактика.</i></p>	20	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.7.2	<p>Кардиомиопатии. <i>Классификация. Дилатационные кардиомиопатии:</i></p>	60	Тестовый контроль, решение

	<i>Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение. Гипертрофические кардиомиопатии: Этиология, Патогенез. Диагностика. Лечение Прогноз. Рестриктивные кардиомиопатии: Этиология, патогенез, диагностика, лечение. Аритмогенная кардиомиопатия сердца: Этиология, патогенез, диагностика, лечение. Некомпактный миокард</i>		ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.7.3	<i>Миокардиты. Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения.</i>	20	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.7.4	<i>Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение. Фибринозный перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Лечение с учетом этиологического фактора. Слипчивый (констриктивный) перикардит. Показания к хирургическому лечению и его виды.</i>	20	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.7.5	<i>Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Критерии диагностики. Лечение и профилактика.</i>	20	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.8.1	<i>Заболевания аорты. Атеросклероз, аневризма, коарктации аорты, неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу), окклюзия, синдром Марфана. Этиология, клиника, диагностика, лечение.</i>	10	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.8.2	<i>Облитерирующий атеросклероз. Окклюдированные заболевания брюшной аорты (синдром Лериша, болезнь Бюргера). Этиология, клиника, диагностика, лечение острой и хронической ишемии.</i>	10	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.9.1	<i>Легочная гипертензия. Классификация легочных гипертензий. Первичные и вторичные легочные гипертензии. Современные методы диагностики и лечения.</i>	20	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.9.2	<i>Тромбоэмболия легочной артерии. Легочное сердце. Первичные и вторичные факторы риска тромбоэмболии легочной артерии. Патогенез. Классификация ТЭЛА. Клинические</i>	14	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в

	<i>алгоритмы оценки вероятности ТЭЛА. Клиника. Современные методы диагностики и лечения. Профилактика. Легочное сердце (острое и хроническое). Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.</i>		исследованиях пациентов
Б1.Б1.10.1	<i>Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика сердечной недостаточности. Медикаментозная терапия. Основные классы препаратов. В-адреноблокаторы. Ингибиторы АПФ. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Диуретики. Сердечные гликозиды. Негликозидные Инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. Периферические вазодилататоры. Принципы антиаритмического лечения при ХСН.</i>	50	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.10.2	<i>Немедикаментозные методы лечения ХСН. Оперативное лечение больных с сердечной недостаточностью. Ресинхронизирующая терапия при ХСН. Трансплантация сердца: показания, подготовка и ведение больных до и после оперативного вмешательства, осложнения, прогноз.</i>	50	Тестовый контроль, решение ситуационных задач, участие в исследованиях пациентов
Б1.Б1.11.1	<i>Электрофизиологические основы электрокардиографии. Ход возбуждения и реполяризации в миокарде. Основы векторного анализа ЭКГ. Нормальная ЭКГ. Определение угла α.</i>	6	Практическая работа с ЭКГ
Б1.Б1.11.2	<i>Гипертрофии отделов сердца. Гипертрофии предсердий и желудочков. ЭКГ диагностика и клиническое значение.</i>	4	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.3	<i>Синусовый узел – доминантный водитель ритма. Дисфункции синусового узла, понятие о синдроме слабости синусового узла. Сино-атриальные блокады. Атрио-вентрикулярные блокады. Определение синусового ритма. Определение дисфункции и синдрома слабости синусового узла. Классификация сино-атриальных и атрио-вентрикулярных блокад. Клиника. Методы диагностики и лечения.</i>	12	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.4	<i>Внутрижелудочковые блокады. Блокады ножек пучка Гиса, классификации: ЭКГ диагностика и клиническое значение.</i>	6	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>Фибрилляция предсердий – эпидемия нового тысячелетия.</i>	4	Практическая работа с ЭКГ,

	<i>Этиология, факторы риска. Шкала HAS-BLEED. Профилактика тромбоэмболических осложнений при ФП</i>		решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>WPW синдром. Определение феномена и синдрома WPW. Классификация реципрокных тахикардий. Клиника. Методы диагностики и лечения.</i>	6	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>Тахикардии с широкими комплексами QRS: вопросы дифференцирования и алгоритмы диагностики. Дифференциальный диагноз тахикардий с широкими комплексами. Методы диагностики.</i>	6	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>Желудочковые аритмии. Классификация. Методы обследования. Желудочковые тахикардии. Алгоритм ведения больных.</i>	4	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>Суправентрикулярные тахикардии. Классификация. Методы обследования. Алгоритм ведения больных.</i>	2	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.5	<i>Внезапная аритмическая смерть и сложные нарушения ритма. Эпидемиология, риск-стратификация, современные подходы к профилактике. Первичные аритмогенные синдромы.</i>	8	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.6	<i>Инфаркт миокарда. ЭКГ признаки инфаркта миокарда. Динамика изменений. Признаки аневризмы</i>	4	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.7	<i>Изменения процессов реполяризации. ЭКГ признаки спортивного сердца, трансплантированного сердца. Причины изменения реполяризации на ЭКГ. Особенности ЭКГ спортивного сердца, трансплантированного сердца</i>	6	Практическая работа с ЭКГ, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.8	<i>Холтеровское мониторирование. Возможности холтеровского мониторирования в диагностике аритмий, ИБС. Показания</i>	8	Знакомство с методикой, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.9	<i>Кардиостимуляция. Общий обзор технологий кардиостимуляции и правила эксплуатации ЭКС. Ведение пациентов с кардиостимуляторами</i>	8	Знакомство с методикой, решение ситуационных задач
Б1.Б1.11.10	<i>Нагрузочные пробы в кардиологии. Тест с физической нагрузкой, стресс-</i>	2	Знакомство с методикой,

	<i>эхокардиография. Техника выполнения. Показания и противопоказания.</i>		решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.1	Психосоматические расстройства в кардиологической практике. <i>Аффективные расстройства тревожно-депрессивного спектра. Особенности лечения у кардиологических больных.</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.2	Сахарный диабет у кардиологических пациентов. <i>Этиопатогенез и особенности лечения СД у кардиологических пациентов</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.2	Гипо- и гипертиреоз. <i>Особенности поражения сердечно-сосудистой системы при патологии щитовидной железы.</i>	2	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.3	Физиология и патология свертывающей системы крови. Антикоагулянты в кардиологии. <i>Свертывающая система крови. Тромбообразование. Виды антикоагулянтов. Показания и противопоказания к назначению.</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.3	Анемии в кардиологической практике. <i>Классификация анемий. Особенности течения анемий у кардиологических больных. Принципы лечения.</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.4	Хроническая обструктивная болезнь легких и пневмонии у кардиологических пациентов. <i>Этиопатогенез, особенности клиники и ведения ХОБЛ и пневмоний у кардиологических пациентов</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.5	Патология почек в практике кардиолога. <i>Особенности ведения пациентов с почечной дисфункцией. Медикаментозная терапия.</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.6	Патология ЖКТ и болезни сердечно-сосудистой системы. <i>Особенности течения и ведения пациентов с заболеваниями ЖКТ у кардиологических пациентов</i>	2	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.7	Основные вопросы фармакотерапии в кардиологии. <i>Использование антиагрегантов, антибиотиков, кровезаменителей. Вопросы совместимости фармакологических средств.</i>	8	Самостоятельная работа
Б1.Б1.12.8	Коматозные состояния в клинике внутренних болезней. <i>Виды коматозных состояний. Дифференциальный диагноз.</i>	2	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.9	Острая почечная и печеночная недостаточность. <i>Причины острой почечной и печеночной недостаточности. Тактика ведения.</i>	4	Решение ситуационных задач
Б1.Б1.12.10	Беременность и патология сердечно-сосудистой системы. <i>Течение и особенности медикаментозного лечения у беременных при патологии сердечно-сосудистой системы</i>	2	Самостоятельная работа

Б1.Б1.12.11	Лабораторные и генетические исследования кардиологической практике <i>Основные лабораторные и генетические методики, используемые для диагностики в кардиологии</i>	4	Знакомство с методиками
-------------	--	---	-------------------------

6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрены

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

7.1 Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
			Кол-во СЗ	Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во АУ
Текущий контроль						
1	1	Атеросклероз	4	4	5	–
2	1	Артериальная гипертензия	8	10	6	–
3	1	Ишемическая болезнь сердца	6	10	5	–
4	1	Лечение аритмий	5	8	5	–
5	1	Пороки сердца у взрослых	6	10	8	–
6	1	Неотложные состояния в кардиологии. Первая помощь при неотложных состояниях. Первая помощь при внезапной остановке кровообращения	5	2	45	2
7	2	Некоронарогенные заболевания сердечно-сосудистой системы	10	10	8	–
8	2	Патология аорты и периферических артерий	4	4	6	–
9	2	Легочная гипертензия	2	3	9	–
10	2	Сердечная недостаточность	5	10	5	–
11	1	Функциональная диагностика	4	9	5	–
12	2	Коморбидная патология у кардиологических пациентов	4	10	7	–
Промежуточный контроль знаний						
13.	1,2	Форма контроля - Зачет с оценкой	Собеседование, результаты текущего контроля			
		ВСЕГО	90	114	63	2

7.2 Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств			
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач	№№ алгоритмов умений
Оценочные материалы для промежуточной аттестации № 1					
1.	УК-1	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2 ТЗ1- № 1-22 ТЗ2- № 1-23	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	Раздел 6: № 1,2
2.	ПК-1	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	—
3	ПК-2	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	—
4	ПК-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	—
5	ПК-6	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	—
6	ПК-7	Раздел 6: ТЗ1- № 1-22			Раздел 6: № 1,2
7	ПК-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10 Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6 Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6 № 1-5	—
8	ПК-11	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-10 Раздел 3, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 2, № 1-6 Раздел 3, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 2, № 1-8 Раздел 3, № 1-6	—

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств			
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач	№№ алгоритмов умений
		Раздел 4, № 1-8 Раздел 5, № 1-10 Раздел 6, № 1-2	Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-8	Раздел 4, № 1-5 Раздел 5, № 1-6 Раздел 6, № 1-5	
Оценочные материалы для промежуточной аттестации № 2					№ заменены!
1.	УК-1	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	
2.	ПК-1	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
3	ПК-2	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
4	ПК-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
5	ПК-6	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
6	ПК-8	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
7	ПК-11	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-4 Раздел 9, № 5-7 Раздел 10, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 7, № 1-8 Раздел 8, № 1-6 Раздел 9, № 1-9 Раздел 10, № 1-5	Раздел 1, №1-4 Раздел 7, № 1-10 Раздел 8, № 1-3 Раздел 9, № 1 Раздел 10, № 1-5	–
Оценочные материалы для промежуточной аттестации № 3					
1.	УК-1	Раздел 1, №1-4 Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 1, №1-5 Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 1, №1-4 Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–
2.	ПК-1	Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–
3	ПК-2	Раздел 11, № 1-9	Раздел 11, № 1-5	Раздел 11, № 1-4	–

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств			
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач	№№ алгоритмов умений
		Раздел 12, № 1-10	Раздел 12, № 1-7	Раздел 12, № 1-4	
4	ПК-5	Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 10, № 1-5 Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 10, № 1-5 Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–
5	ПК-6	Раздел 10, № 1-10 Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–
6	ПК-8	Раздел 10, № 1-10 Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–
7	ПК-11	Раздел 11, № 1-9 Раздел 12, № 1-10	Раздел 10, № 1-5 Раздел 11, № 1-5 Раздел 12, № 1-7	Раздел 11, № 1-4 Раздел 12, № 1-4	–

8 Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	80	Устный опрос, письменный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	40	Тестовые задания
Работа с учебной и научной литературой.	80	Устный опрос, письменный опрос
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	30	Устный опрос, письменный опрос
Курсовая работа	30	Устный опрос, письменный опрос
Всего	260	

8.1. Самостоятельная проработка изучаемых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Генетически обусловленные дислипидемии	4	Методическое пособие, основные источники литературы	Собеседование на зачете
Анемии у кардиологических пациентов	4	Методическое пособие, основные источники литературы	Собеседование на зачете
Тромбозы сосудов нижних конечностей	4	Методическое пособие, основные источники литературы	Собеседование на зачете
Легочное сердце	4	Методическое пособие, основные источники литературы	Собеседование на зачете
Всего			

8.2. Примерная тематика курсовых работ:

1. Предиоры внезапной сердечной смерти у кардиологических больных
2. Инфаркт миокарда у мужчин молодого возраста
3. Влияние терапии антикоагулянтами на риск развития геморрагических осложнений

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры типовых оценочных средств:

9.1 Примеры контрольных вопросов:

- УК-1. Понятие острого коронарного синдрома
- ПК-1. Диспансеризация населения
- ПК-2. Первичная профилактика ИБС
- ПК-5. Дислипотеинемии. Классификация. Патогенез атеросклероза
- ПК-6. Лечение резистентной АГ
- ПК-8. Реабилитация пациента, перенесшего АКШ
- ПК-11. Медико-социальная экспертиза больных кардиологического профиля

9.2 Примеры тестовых заданий:

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5

1. Основные патогенетические звенья артериальной гипертензии:
 - a) Увеличение минутного объема крови
 - b) 2. Повышение общего периферического сосудистого сопротивления
 - c) 3. Активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
 - d) . Все вышеуказанное

ПК-6, ПК-8, ПК-11

2. Субклиническая дисфункция левого желудочка:
 - a) может быть оценена на основании лишь определения NT-proBNP
 - b) может быть оценена на основании лишь сцинтиграфии миокарда
 - c) требует интегрального подхода с учетом клиники, визуализирующих методов и лабораторных исследований
 - d) нет правильных утверждений

9.3 Примеры ситуационных задач

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11

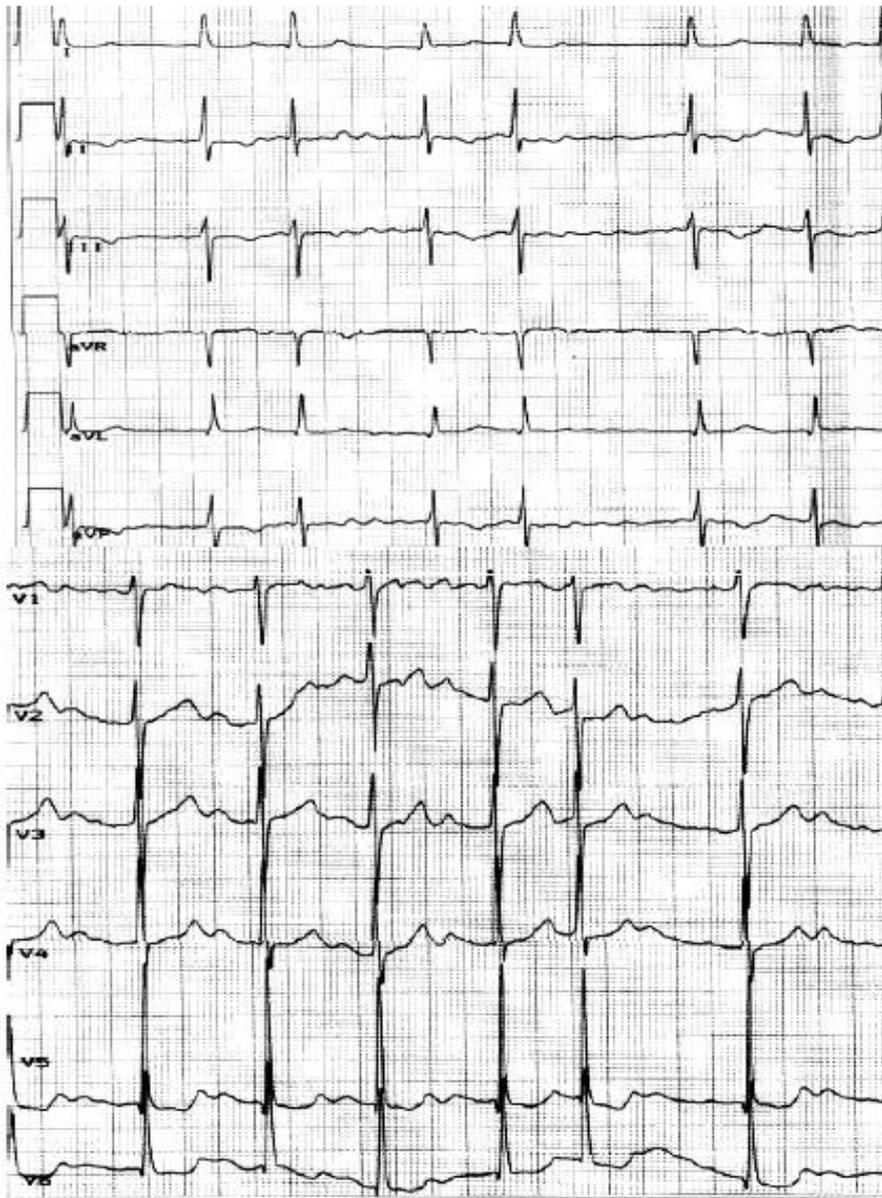
Больной Н., 63 лет, пенсионер, жалуется на перебои в работе сердца, сердцебиение, чувство нехватки воздуха при ходьбе, слабость. Из анамнеза заболевания: 2 года назад впервые после стресса возникли интенсивные сжимающие боли за грудиной, иррадиирующие в левую подлопаточную область, сопровождавшиеся резкой слабостью, обильным потоотделением. Через 30 мин от начала болевого приступа бригадой скорой помощи был доставлен в стационар. Болевой синдром в грудной клетке купирован на догоспитальном этапе и в последующем не рецидивировал. После выписки из стационара принимал бета-блокаторы, на фоне чего самочувствие пациента оставалось относительно хорошим. Настоящее ухудшение со вчерашнего дня на фоне значительной физической нагрузки (работа в саду). Бригадой СМП доставлен в стационар. Объективно: Кожа

бледная, обычной влажности. Отеков нет. Дыхание везикулярное, в нижнебоковых отделах с обеих сторон немногочисленные влажные хрипы, ЧД 28 в мин. Пульс аритмичный, 110 в мин., слабый, мягкий, малой величины, сосудистая стенка вне пульсовой волны не пальпируется. АД 100/70 мм рт.ст. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – по левой СКЛ. Ритм сердца неправильный, тоны приглушены, акцент II тона в 3-й точке аускультации. ЧСС 130 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 10×9×6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб – 125 г/л, эр. – $4,5 \times 10^{12}$ /л, ЦП – 1,0, СОЭ – 7 мм/ч; лейкоц. – $5,0 \times 10^9$ /л, э - 1%, п/я - 6%, с/я - 70%, л - 20%, м - 3%.
2. ОАМ: отн. плотность - 1018, белок, сахар – нет, лейкоц. – 1-2, эпителий – 3-4 в п. зр.
3. Сахар - 4,0 ммоль/л, АСТ – 0,30 ммоль/л, АЛТ – 0,36 ммоль/л, холестерин – 6,8 ммоль/л.
4. ЭКГ (см. ниже).

Вопросы:

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Объясните механизм развития одышки у данного больного.
4. Объясните изменения пульса и АД у данного больного.
5. Оцените результаты анализов, сделайте дополнительные назначения.
6. Сделайте электрокардиографическое заключение.
7. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.



10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1 Основная литература:

1. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html>
2. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>
3. Европейское руководство по неотложной кардиологии [Электронный ресурс] / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; перевод с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439746.html>
4. Актуальные вопросы кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Якушина С.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>

5. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению [Электронный ресурс] / Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
6. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К., Лазарев П.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>
7. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике [Электронный ресурс] / под ред. Дуплякова Д.В., Медведевой Е.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
8. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс] / Якушин С.С., Никулина Н.Н., Селезнев С.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html>
9. Лечение болезней в условиях коморбидности [Электронный ресурс] / Белялов Ф.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450734.html>
10. Томография сердца [Электронный ресурс] / Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446089.html>
11. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448205.html>
12. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / Горохова С.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444559.html>
13. Руководство по электрокардиографии [Электронный ресурс] / В.Н. Орлов. — 10-е изд., испр. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2020. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/37532>
14. Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / Под ред. А.Л. Сыркина. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/36701>
15. Сердечная недостаточность: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Калюжин, А.Т. Тепляков, О.В. Калюжин. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/29919>

10.2 Дополнительная литература:

1. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
2. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство [Электронный ресурс] / В.В. Руксин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
3. Эхокардиография при ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>
4. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html>
5. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца [Электронный ресурс] / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html>

6. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Морозова Т.Е., Вартанова О.А., Чукина М.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html>
7. Коронарное стентирование и стенты [Электронный ресурс] / Иоселиани Д.Г., Асадов Д.А., Бабунашвили А.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449318.html>
8. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]/ под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
9. Наджелудочковые нарушения ритма сердца: диагностика, лечение, профилактика осложнений: Практическое руководство для врачей [Электронный ресурс]/ С.П. Голицын, Е.П. Панченко, Е.Б. Майков, Н.Б. Шлевков, Е.С. Кропачева. — Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/28734>
10. Дифференциальная диагностика болезней сердца / Под ред. А.Л. Сыркина. — Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/13718>
11. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки [Электронный ресурс] / А.С. Аксельрод, П.Ш. Чомахидзе, А.Л. Сыркин; под ред. А.Л. Сыркина. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3213>
12. «Обратился пациент...»: 55 клинических задач по кардиологии для самоконтроля [Электронный ресурс] / Т.В. Трешкур, Э.Р. Бернгардт, Т.Э. Тулинцева и др.; под ред. Е.В. Шляхто. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015. Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2918>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com)

10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

11. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;
- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам**, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,

предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

- **аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения,** позволяющими использовать **симуляционные технологии**, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Кардиология», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.