

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бурденко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.06.2023 16:40:47
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97535a2a3da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО

решением цикловой методической комиссии
по координации подготовки кадров
высшей квалификации
протокол № 7 от «17» 06 2022 г.
декан ФПКВК Е.А. Лещева
«17» 06 2022 г.

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины «Кардиология»
по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

**факультет подготовки кадров высшей квалификации
курс - 1
кафедра – госпитальной терапии и эндокринологии
Всего 72 часа(2 зачётные единицы)
контактная работа: 40 часов
практические (клинические) занятия 36 часов
внеаудиторная самостоятельная работа 32 часа
контроль: зачет 4 часа**

г. Воронеж, 2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ»

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»

Рабочая программа по дисциплине «кардиология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

Цель и задачи дисциплины

Цель - освоения программы дисциплины /модуля «кардиология» – подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи:

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача сердечно-сосудистого хирурга, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций для:

- ✓ профилактической деятельности:
 - предупреждение возникновения сердечно-сосудистых заболеваний среди населения путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- ✓ диагностической деятельности:
 - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
 - диагностика неотложных состояний;
 - проведение медицинской экспертизы;
- ✓ лечебной деятельности:
 - оказание специализированной кардиологической медицинской помощи;
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства у кардиологических больных;
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- ✓ реабилитационной деятельности:
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения больных кардиологического профиля;
 - психолого-педагогической деятельности;
 - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- ✓ организационно-управленческой деятельности:
 - 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 учётно-отчётной документации в медицинской организации;

- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ»

По окончании обучения врач должен

знать:

- ✓ этапы консультирования врачом по вопросам патологии сердечно-сосудистой системы, принципов диагностики; квалифицированной помощи; принципов профилактики сердечно-сосудистой патологии;
- ✓ диагностические критерии сердечно-сосудистых заболеваний, показания для консультации и принципы диагностики врачом на до- и постгоспитальном этапе;
- ✓ - содержание деятельности при лечении больных с патологией сердечно-сосудистой системы, а также общую характеристику современных принципов и методов диагностики кардиоваскулярных заболеваний, применяемых врачом-кардиологом;
- ✓ - диагностические критерии и принципы диагностики больных с сердечно-сосудистой патологией; врачебную тактику при неотложных состояниях;
- ✓ - принципы лечения кардиологических больных врачом-кардиологом; этапы экстренной помощи;
- ✓ - основы лабораторной диагностики болезней органов кровообращения;
- ✓ - основы инструментальной диагностики болезней органов кровообращения;
- ✓ тактику врача-кардиолога при выявлении неотложных состояний.

По окончании обучения врач должен

уметь:

- ✓ оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством в сфере здравоохранения;
- ✓ определить показания к госпитализации,
- ✓ - консультировать по вопросам диагностики патологии сердечно-сосудистой системы;
- ✓ - выявить факторы риска развития основных кардиологических заболеваний и организовать меры профилактики;
- ✓ - применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания или его осложнений,
- ✓ - оценить данные ЭКГ, лабораторных, рентгенологических, эндоскопических методов исследования,
- ✓ - применять необходимые реабилитационные мероприятия;
- ✓ оказывать необходимую помощь при неотложных состояниях;

По окончании обучения врач должен

владеть:

- ✓ принципами социальной гигиены, биосоциальными аспектами здоровья и болезни; основами медицинской этики и деонтологии;
- ✓ принципами научно обоснованной профилактики; ведущими аспектами санологии;
- ✓ методами профилактики, диагностики, реабилитации, принципами терапии, больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- ✓ методикой определения окружность талии и бедер с интерпретацией полученных результатов,
- ✓ основами медико-социальной экспертизы в кардиологии;
- ✓ тактикой врача-кардиолога при выявлении неотложных состояний
- ✓ методикой аускультации тонов и шумов сердца
- ✓ методикой снятия и расшифровки электрокардиограммы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ» И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 _{УК-1} Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.
		ИД-2 _{УК-1} Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
		ИД-3 _{УК-1} Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.

<p>Медицинская деятельность</p>	<p>ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику обследование пациентов</p> <p>и</p>	<p>ИД-1ОПК-4 Знает методику обследования пациентов, методы клинической диагностики пациентов.</p> <p>ИД-1ОПК-1 Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании.</p> <p>ИД-2ОПК-1 Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике.</p> <p>ИД-3ОПК-1 Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ИД-4ОПК-1 Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ИД-5ОПК-1 Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ИД-6ОПК-1 Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
	<p>ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при</p>	<p>ИД-1ОПК-5 Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных</p>

	<p>заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах. ИД-1ОПК-5 Знает методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.</p> <p>ИД-2ОПК-5 Умеет разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.</p> <p>ИД-3ОПК-5 Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские</p>
--	---	---

		изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме
	ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	<p>ИД-1ОПК-6 Знает порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации.</p> <p>ИД-2ОПК-6 Умеет разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; определять показания и противопоказания; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ИД-3ОПК-6 Обеспечивает проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации</p>

		инвалидов
	<p>ОПК-7 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ИД-1_{ОПК-7} Знает основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний; принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения; основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний.</p> <p>ИД-2_{ОПК-7} Умеет: разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводить профилактические осмотры различных категорий граждан проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и</p>

		<p>профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно - просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.</p> <p>ИД-З_{Опк-7} Осуществляет планирование профилактических мероприятий по групповой и индивидуальной профилактике наиболее распространенных заболеваний; обеспечивает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводит подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами; проводит профилактические осмотры различных категорий граждан; проводит санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводит санитарно - просветительскую работу среди детей и взрослых с целью формирования здорового</p>
--	--	---

		<p>образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формирует у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывает и реализовывает программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-1.Способен оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Проводит обследование пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с целью установления диагноза.</p> <p>ИД-2_{ПК-1} Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности.</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.</p> <p>ИД-4_{ПК-1} Проводит медицинские осмотры, медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы.</p> <p>ИД-5_{ПК-1} Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p>ИД-6_{ПК-1} Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с</p>

		заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, и их последствиями.
		ИД-7 _{ПК-1} Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.
		ИД-8 _{ПК-1} Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

Данная программа реализует следующие трудовые функции профессионального стандарта врача сердечно-сосудистого хирурга:

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	8	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	8
			А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения, контроль его	8

				эффективности и безопасности	
			A/03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	8
			A/04.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	8
			A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	8
			A/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	8

**4. ДИСЦИПЛИНА «КАРДИОЛОГИЯ»
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

ДИСЦИПЛИНА ОПОП	ДИСЦИПЛИНА «КАРДИОЛОГИЯ»
Сердечно-сосудистая хирургия	+
Организация и управление здравоохранением	+
Педагогика	+
Психология и поведенческая медицина	+
Реанимация и интенсивная терапия	+
Симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза в стационарных и амбулаторных условиях	+
Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникации с пациентом	+
Клиническая фармакология	+
Клиническая анатомия	+
Основы оперативной техники	-
Инфекционные болезни	+
Ревматология	+
Реабилитация	+
Инструментальные методы диагностики	+
Медицинская профилактика	+
Сердечно-сосудистая хирургия у детей	+
Клиническая лабораторная диагностика	+
Системы искусственного интеллекта для ССХ	-
Фтизиатрия	+
Производственная (клиническая) практика	+
Научно-исследовательская работа	+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)	40	2	2
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	36		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	32		
ЗАЧЕТ	4		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	72		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ» СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ» СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С**

**УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	наименование темы	контактная работа (часов) 40			самост оятель ная работа (часов) 32	всего (часов) 72	виды контроля
		занятия лекционн ого типа (часов) 0	клинич еские практи ческие занятия (часов) 36	контрол ь (часов) 4			
1.	Неотложные состояния при инфаркте миокарда. Диагностика.		4	текущий контроль: итоговое занятие	3	7	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи алгоритмы практических навыков
2.	Дифференциальная диагностика. Неотложная помощь при инфаркте миокарда. Восстановление коронарного кровотока. Ограничение размеров некроза.		4		3	7	
3.	Электрокардиография при инфаркте миокарда.		4		3	7	
4.	Электрокардиография при пароксизмальных аритмиях.		4		3	7	
5.	Электрокардиография при блокадах сердца.		4		3	7	
6	Чреспищеводная электростимуляция сердца в диагностике и лечении аритмий.		4		3	7	
7	Интервенционные методы лечения аритмий.		4		3	7	
8	Особенности ведения больных ишемической болезнью сердца после ангиопластики и стентирования коронарных артерий.		4		3	7	

9	Электрокардиография при инфаркте миокарда.		4		3	7	
10.	Зачет			4	5	9	
Общая трудоемкость						72	

7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А-алгоритмы выполнения практических навыков.

№	тема	компетенции	содержание	часы	средства оценивания и их количество
				40	
1..	Неотложные состояния при инфаркте миокарда. Диагностика..	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Подробно разбираются неотложные состояния при инфаркте миокарда (нарушения ритма и проводимости, кардиогенный шок, отек легких, сердечная недостаточность, аневризма сердца, тромбоэмболические осложнения и другие осложнения.	4	В-5 Т-16 З-5
2	Дифференциальная диагностика. Неотложная помощь при инфаркте миокарда. Восстановление коронарного кровотока.Ограничение размеров некроза	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Проводится дифференциальная диагностика ОИМ с другими заболеваниями. Разбираются методы восстановления коронарного кровотока(тромболизис, чрескоронарные вмешательства, показания к постановке стента. Разбирается клиника и лечение тромбэндокардита, синдрома Дресслера, формирующейся постинфарктной аневризмы, нарушения сердечного ритма и проводимости, неотложная терапия.	4	
3	Электрокардиография при инфаркте миокарда.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Разбираются изменения ЭКГ при различных локализациях инфаркта миокарда, аневризме сердца.	4	В-5 Т-16 З-5
4	Электрокардиография при пароксизмальных аритмиях.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1}	На большом иллюстративном материале (набор ЭКГ) разбираются наджелудочковые и желудочковые тахикардии, формулируются ЭКГ-заключения.	4	В-5 Т-16 З-5

		ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}			
5.	Электрокардиография при блокадах сердца.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	На большом иллюстративном материале (набор ЭКГ) разбираются синоатриальные, атриовентрикулярные, блокады ножек пучка Гиса, формулируются ЭКГ-заключения.	4	В-5 Т-16 3-5
6.	Чреспищеводная электро-стимуляция сердца в диагностике и лечении аритмий.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Дается методика проведения ЧПЭС в условиях аритмологического кабинета с привлечением иллюстративного материала. Демонстрируются используемые электроды, разбирается подготовка больного к процедуре, возможные осложнения, показаниями и противопоказаниями к проведению исследования. Разбирается клиническое значение ЧПЭС в диагностике и лечении аритмий.	4	В-5 Т-16 3-5
7.	Интервенционные методы лечения аритмий.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Методика проведения инвазивного ЭФИ с привлечением иллюстративного материала – запись внутрисердечного ЭФИ, демонстрация используемых электродов, фото операционной), подготовкой больного к процедуре, возможными осложнениями, показаниями и противопоказаниями к проведению исследования.. Устройство операционного зала, оборудование, квалификации персонала. Роль эндокардиального ЭФИ у больных с нарушениями ритма и проводимости сердца, показания к процедурам катетерной аблации, прогностическая эффективность радиочастотной эндокардиальной аблации в зависимости от патологии, наличия сопутствующих заболеваний, длительности аритмологического анамнеза, структурных изменений	4	В-5 Т-16 3-5

			миокарда. Рекомендации по ведению больных в послеоперационном периоде.		
8.	Особенности ведения больных ишемической болезнью сердца после ангиопластики и стентирования коронарных артерий.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Приводятся показания и противопоказания к эндоваскулярному лечению больных с многососудистым поражением венечных артерий. Разбираются записи коронарограмм с одно- и многососудистым поражением до и после хирургического вмешательства – коронарной ангиопластики и стентирования, особенности ведения больных ИБС после ангиопластики и стентирования коронарных артерий.	4	В-5 Т-16 3-5
9	Электрокардиография при инфаркте миокарда.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}		4	
10.	Зачет			4	

7.3 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического клинического занятия, включает в себя учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов) и творческих заданий, а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

ЗАНЯТИЕ: «Особенности ведения больных ишемической болезнью сердца после ангиопластики и стентирования коронарных артерий.»

Задание № 1:

Разработайте план проведения школы для больных ХСН.

Задание № 2: *решите ситуационные задачи.*

Задача № 1

Больной Т., 73 лет.. *Жалобы* на одышку в покое, сердцебиение, приступы удушья по ночам с затрудненным вдохом, сухой кашель, быструю утомляемость. Считает себя больным с 60-летнего возраста, когда перенес инфаркт миокарда. После выписки из стационара чувствовал себя удовлетворительно. Беспокоила одышка при физической нагрузке. Ухудшение самочувствия отмечает около 2-х недель, когда после физического перенапряжения, появилась одышка в покое, сердцебиение, сухой кашель, а в последние двое суток присоединились приступы удушья по ночам. Больной был вынужден вставать с постели и садиться у открытого окна. *Объективно:* общее состояние больного удовлетворительное. При осмотре отмечается бледность кожных покровов, акроцианоз, холодные пальцы рук, ног, влажные ладони. Границы легких в норме. При аускультации дыхание жесткое, в нижних отделах влажные мелкопузырчатые хрипы. Границы относительной сердечной тупости расширены вверх и влево. Сердечные тоны ритмичны, приглушены, на верхушке I тон ослаблен, выслушивается грубый систолический шум. ЧСС - 90 в 1 мин. Пульс ритмичный, слабого наполнения. АД - 110/70 мм.рт. ст. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

5. 4. Составьте план обследования.

Ответ к задаче № 1

Эталон ответов:

1. Синдром недостаточности кровообращения; Синдром поражения митрального клапана
2. ИБС, Порок сердца
3. ИБС: постинфарктный кардиосклероз, НПА, сердечная астма, склеротическая недостаточность митрального клапана, церебральный атеросклероз
4. Общий анализ крови; Общий анализ мочи; Кровь на сахар; Кровь на холестерин; Кровь на липопротеиды; Электролиты крови; Трансаминазы (АЛТ, АСТ, КФК, ЛДГ); СРБ; Серомукоид; ЭКГ; ФКГ; Рентгенография грудной клетки; Эхокардиография.
5. Общий анализ крови в норме; Общий анализ мочи в норме; Сахар крови в норме; Холестерин в норме или повышен; Липопротеиды в норме или повышены; Электролиты в норме; Трансаминазы в норме; СРБ в норме; Серомукоид в норме; ЭКГ - рубцовые изменения в миокарде, признаки перегрузки миокарда левого желудочка; ФКГ - снижение амплитуды I тона на верхушке, систолический шум сливающийся с I тоном; Рентгенография грудной клетки - расширение корней, усиление легочного рисунка, увеличение размеров сердца; Эхокардиография - снижение сердечного выброса, повышение конечного диастолического давления, снижение индекса сократимости, расширение полости левого желудочка и левого предсердия, регургитирующий ток кровив области митрального клапана
6. Режим палатный Стол №10, Ингибиторы АПФ; Сердечные гликозиды; Нитраты; Мочегонные; Препараты калия; Периферические вазодилататоры; Метаболиты.

Задача № 2

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

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

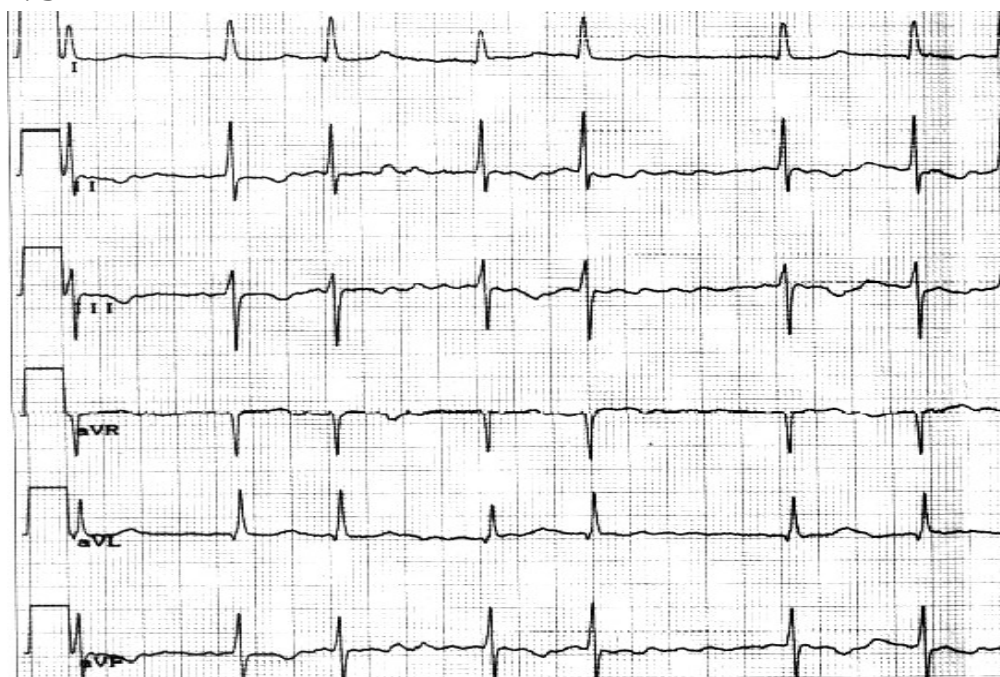
подлопаточную область, сопровождавшиеся резкой слабостью, обильным потоотделением. Через 30 мин от начала болевого приступа бригадой скорой помощи был доставлен в стационар. Болевой синдром в грудной клетке купирован на догоспитальном этапе и в последующем не рецидивировал. После выписки из стационара принимал -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:

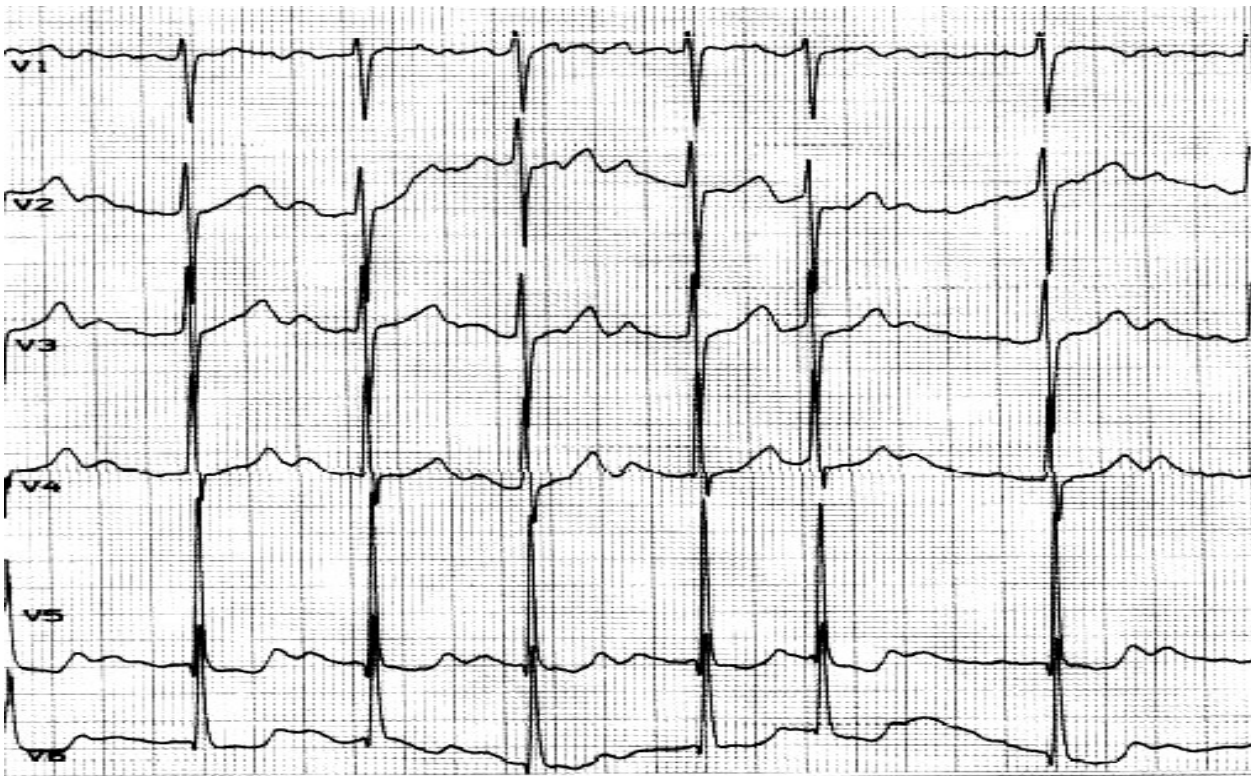
1. ОАК: Нб – 125 г/л, эр. – $4,5 \times 10^{12}$ /л, ЦП – 1,0, СОЭ – 7 мм/ч; лейкоц. – $5,0 \times 10^9$ /л, э - 1%, п/я - 6%, с/я - 70%, л - 20%, м - 3%.

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





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.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

2. Наиболее эффективным препаратом у больных ИБС является:

1. Сустанк 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.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

3. Развитие толерантности к нитратам обусловлено:

1. Снижением чувствительности рецепторов сосудистой стенки.
2. Активацией системы ренин-ангиотензин.
3. Активацией симпатoadреналовой системы.
4. Задержкой в организме натрия и воды.
5. Активацией лизосомальных ферментов печени.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

4. При развитии толерантности к нитратам следует:

1. Полностью отказаться от их применения.
2. Перейти на прием другого препарата данной группы.
3. Временно отменить препарат.
4. Уменьшить дозировку.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

5. Синдром отмены нитратов описан:

1. У больных со спонтанной стенокардией.
2. У больных со стабильной стенокардией.
3. У больных с недостаточностью кровообращения.
4. Все ответы правильны.
5. Правильного ответа нет.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

6. У больных ИБС конечно-диастолическое давление в левом желудочке в результате приема нитратов:

1. Повышается.
2. Понижается.
3. Не изменяется.
4. Может как повышаться, так и понижаться.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

7. Нитраты показаны при:

1. Стенокардии напряжения.
2. Спонтанной стенокардии.
3. Сердечной астме.
4. Все ответы правильные.

5. Правильные только 2 и 3.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

8. К антагонистам кальция относятся:

1. Верапамил.
2. Нифедипин.
3. Дилтиазем.
4. Все перечисленные.
5. Ни один из перечисленных.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

9. Антагонисты кальция влияют на функцию желудочка следующим образом:

1. Уменьшая пред- и постнагрузку.
2. Увеличивая пред- и постнагрузку.
3. Уменьшая постнагрузку и существенно не влияя на преднагрузку.
4. Уменьшая преднагрузку и существенно не влияя на постнагрузку.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

10. Наиболее выраженным влиянием на сосудистый тонус из антагонистов кальция обладает:

1. Нифедипин.
2. Верапамил.
3. Дилтиазем.
4. Различий между данными препаратами нет.

Компетенции: : ИД-1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД-1_{ОПК-5}, ИД-2_{ОПК-5}, ИД-3_{ОПК-5}

Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
1	3	6	2
2	5	7	4
3	1	8	4
4	3	9	3
5	5	10	1

7.4 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компе-тенции	Содержание	Часы 32	Средств а оценива ния	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточ ый ✓ итоговый
Раздел 1. Лабораторная диагностика в деятельности врача-кардиолога: стандарты, показания, интерпретация результатов..				6	В Т Р	✓ текущий ✓ промежуточ ый ✓ итоговый
1.	Анализ липидограммы. Расчет индекса атерогенности.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Общий холестерин, липопротеиды низкой и высокой плотности, индекс атерогенности	3	В Т Р	✓ текущий ✓ промежуточ ый ✓ итоговый
2	Расчет скорости клубочковой фильтрации по формулам Кокрофта	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Формулы расчета СКФ с учетом пола, возраста, роста, веса, уровня креатинина крови.	3		✓

Раздел 2. Инструментальная диагностика в деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга: стандарты, показания, интерпретация результатов.				26	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3.	Электрофизиологические и функциональные методы исследования и их применение в работе врача-кардиолога.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Клинический анализ и применение результатов функциональных методов исследования в кардиологии.	3	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4.	Расшифровка ЭКГ при гипертрофиях различных отделов сердца.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Особенности ЭКГ при гипертрофиях предсердий, правого и левого желудочков	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5.	Расшифровка ЭКГ при блокаде ножек пучка Гиса	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Различия ЭКГ при блокаде правой, левой ножек пучка Гиса, переднее-верхнем и заднее-нижнем полублоках	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
6	Оценка данных Эхо-КГ при клапанных пороках сердца	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5}	Изучение изменений нормативов качественных и количественных параметров Эхо-КГ при клапанных пороках сердца	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

		ИД-3 _{ОПК-5}				
7	Оценка данных Эхо-КГ при гипертрофиях отделов сердца (толщина стенок, ИММЛЖ)	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Изучение изменений нормативов качественных и количественных параметров Эхо-КГ при гипертрофиях отделов сердца	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8	Интерпретация результатов велоэргометрической пробы	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Интерпретация результатов велоэргометрической пробы при ишемических изменениях	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9	Оценка толерантности к физической нагрузке при ИБС с помощью нагрузочных проб.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Изучение методов оценки толерантности к физической нагрузке при ИБС с помощью нагрузочных проб (ВЭМ, тредмил)	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
10	Чреспищеводная электростимуляция в оценке ишемии и аритмического синдрома.	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5}	Значение ЧПЭС в оценке ишемии и аритмического синдрома.	5	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПОДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»

1. Современные принципы диагностики и лечения болезней сердечно-сосудистой системы

- 1.1 1. Прогрессирующая стенокардия
2. Впервые выявленная стенокардия
- 1.2 3. Маркеры некроза миокарда.
4. Диагностика ОКС.
- 1.35. Догоспитальная диагностика острого коронарного синдрома.
6. Ошибки интерпретации ЭКГ при остром коронарном синдроме .
- 1.4 7. Этиология экстрасистолии.
8. Этиология пароксизмальной тахикардии.
- 1.59. Механизм re-entry: роль в возникновении аритмий.
10. Дополнительные пути проведения и аритмии.
- 1.6 11. Комплаенс врача и больного при лечении аритмии.
12. Алгоритм холтеровского заключения.
- 1.7 13. Побочное действие антиаритмиков.
14. Показания к назначению антикоагулянтов при фибрилляции предсердий.
- 1.8 15. Контроль МНО при приеме варфарина.
16. Перевод с прямых на непрямые антикоагулянты.
- 1.9 17. Этиологии систолической ХСН.
18. Этиология диастолической ХСН.
- 1.10 19. Алгоритм диагностики ХСН.
20. Критерии диагностики систолической и диастолической ХСН.
- 1.11 21. Понятие о сердечно-сосудистом континууме.
22. Роль симпато-адреналовой и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем в патогенезе ХСН.
- 1.12 23. Распространенность систолической ХСН в популяции, возрастные особенности.
24. Основные заболевания, приводящие к развитию систолической ХСН.
- 1.13 25. Побочные действия сердечных гликозидов: профилактика и лечение.
26. Водно-солевой режим при ХСН.
- 1.14 27. Эпидемиология и прогноз при ХСН.
28. Физическая реабилитация при ХСН.
- 1.26 29. Редкие синдромы в кардиологии (синдром Бругада).
30. Редкие синдромы в кардиологии (синдром Такоцубо).
- 1.27. 31. Редкие синдромы в кардиологии (синдром Коуниса).
32. Диагностика некоронарогенных заболеваний миокарда.
- 1.28 33. Вирусные миокардиты.
34. Миокардиты при системных заболеваниях.
- 1.29 35. Лечение миокардита в стационаре.
36. Основные группы препаратов для лечения вирусных миокардитов.
- 1.30 37. Классификация перикардитов.
38. Патогенез экссудативного перикардита.
- 1.31 39. ЭКГ - диагностика перикардитов.

- 40. Констриктивный перикардит.
- 1.32 41. Экссудативный перикардит.
- 42. Гемоперикард.
- 1.33 43. Выбор антибиотика при лечении инфекционного эндокардита.
- 44. Профилактика инфекционного эндокардита.
- 1.34 45. ЭКГ-признаки острого легочного сердца.
- 46. Д-димер, ангиопульмонография в диагностике ТЭЛА.
- 1.35 47. Осложнения ТЭЛА.
- 48. Профилактика ТЭЛА у терапевтических больных.
- 1.36 49. Психологические проблемы контакта врач – пациент.
- 1.37 50. Протокол обследования больных с АГ на амбулаторном этапе.
- 51. Вазоренальная артериальная гипертензия.
- 1.38 52. Шкала по гипертонической болезни.
- 53. Диета при артериальной гипертензии.
- 1.39 54. Артериальная гипертензия при феохромоцитоме.
- 55. Метаболический синдром как фактор риска артериальной гипертензии.

2. Методы функциональной диагностики в кардиологии

- 2.1 56. ЭКГ при электролитных нарушениях.
- 57. ЭКГ при интоксикации сердечными гликозидами.
- 2.2 58. ЭКГ при ЭКС в постоянном режиме и режиме «demand».
- 59. Признаки отказа ЭКС.
- 2.3 60. ЭКГ - диагностика переднего инфаркта миокарда.
- 61. Задне-базальный инфаркт миокарда: трудности диагностики, дополнительные отведения.
- 2.4 62. ЭКГ - диагностика гипертрофии левого желудочка.
- 63. ЭКГ - диагностика гипертрофии правых отделов сердца.
- 2.5 64. ЭКГ при предсердной экстрасистолии.
- 65. ЭКГ при желудочковой экстрасистолии.
- 2.6 66. Диагностика нарушений ритма на догоспитальном этапе.
- 67. Желудочковая пароксизмальная тахикардия.
- 2.7 68. ЭКГ при АВ блокаде II степени.
- 69. ЭКГ при полной АВ блокаде.
- 2.8 70. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб в кардиологии.
- 2.9 71. Принципы ультразвукового исследования сердца, основные Эхо-КГ параметры в норме.
- 2.10 72. Изменение Эхо-КГ при остром инфаркте миокарда и постинфарктном кардиосклерозе.
- 2.11 73. Возможности суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру для выявления «немой» ишемии миокарда.
- 2.13 74. Варианты суточного профиля АД у больных АГ по данным СМАД.
- 75. Вариабельность АД по данным СМАД и его значения.

3. Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии.

- 3.1 76. Ограничение размеров некроза при остром инфаркте.
77. Осложнения острого инфаркта миокарда (разрывы, надрывы миокарда, отрыв хорд).
- 3.2 78. Профилактика кардиогенного шока при инфаркте миокарда.
79. Ошибки ЭКГ диагностики острого инфаркта миокарда.
- 3.3 80. Тромбоэмболические осложнения у больных с фибрилляцией предсердий.
81. Неотложная помощь при внезапной коронарной смерти.
- 3.4 82. Клиника острой левожелудочковой недостаточности (отека легких).
83. Клиника кардиогенного шока.
- 3.5 84. Причины, патогенез гипертонических кризов.
85. Осложненные и неосложненные гипертонические кризы: тактика кардиолога.
- 3.6 86. Неотложная помощь при полной АВ блокаде (постановка временного и постоянного ЭКС).
87. Тактика кардиолога при АВ блокадах I – II степеней.
- 3.7 88. Ограничение размеров некроза при инфаркте миокарда
89. Профилактика ранних осложнений инфаркта миокарда

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»

1. Методика проведения ЭКГ проб с физической нагрузкой (велозергометрия). Интерпретация результатов.
2. Методика выбора оптимального режима двигательной активности пациента.
3. Методика организации лечебного питания.
4. Организация диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями.
5. Организация и проведение школ здоровья для пациентов.
6. Обучение принципам отказа от вредных привычек: злоупотребления алкоголем, табакокурения.
7. Исследование моторных качеств (позы, мышечного тонуса, контрактуры, атрофии мышц).
8. Оценка координации движений.
9. Обследование памяти, выявление дисмнестических нарушений.
10. Изучение ассоциативного процесса, выявление нарушений мышления по темпу, стройности, целенаправленности.
11. Оценка эффективности и безопасности медикаментозных методов лечения.
12. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозных методов лечения.
13. Оформление документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы.
14. Определение показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортному лечению.
15. Заполнение учетно-отчетной медицинской документации (амбулаторной карты Ф-025; статистического талона Ф-025/у; листа нетрудоспособности; направления на госпитализацию Ф-28; санаторно-курортной карты Ф-072/у и других).
16. Оценка эффективности профилактических мероприятий.

17. Организация маршрута пациента: комплекс диагностических, лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий, консультации специалистов, госпитализации.
18. Оказание совместно с органами социального обеспечения и службами милосердия медико-социальной помощи одиноким, престарелым, инвалидам, больным с тяжелыми хроническими заболеваниями.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КАРДИОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - зачета.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Реабилитация» утвержден на заседании кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ»

12.1 Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

12.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «КАРДИОЛОГИЯ»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Реабилитация» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях тестирование дает возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Реабилитация» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

12.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «КАРДИОЛОГИЯ»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе); ✓ выполнение заданий аудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка аудиторной самостоятельной работы
2.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с учебной и научной литературой 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование
3.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проверка рефератов, докладов
6.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ составление программы школы для больных на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации ✓ разработка методического обеспечения для проведения школ для больных ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка программы и методического обеспечения школ для больных ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ предоставление сертификатов участникам
9.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование
10.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка ко всем видам контрольных 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование

испытаний	✓ собеседование
-----------	-----------------

12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «КАРДИОЛОГИЯ»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

13 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КАРДИОЛОГИЯ»

Основная литература

1. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология : учебное пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2011. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–1963–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419632.html>. – Текст: электронный.
2. Кардиология : национальное руководство / под редакцией Е. В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 800 с. – ISBN 978–5–9704–4810–6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448106.html>. – Текст: электронный.
3. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–3648–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>. – Текст: электронный.

13.2 Дополнительная литература

1. Актуальные вопросы кардиологии / под редакцией С. С. Якушина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 496 с. – ISBN 978–5–9704–5218–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>. – Текст: электронный.
2. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 884 с. – ISBN 978–5–9704–4743–7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>. – Текст: электронный.
3. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи / А. Ш. Ревитшвили, С. П. Голицын, Н. М. Неминуций [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–4464–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444641.html>. – Текст: электронный.
4. Киякбаев, Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г. К. Киякбаев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–3100–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html>. – Текст: электронный.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под редакцией Ф. И. Беялова. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 384 с. – ISBN 978–5–

- 9704–5362–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html>. – Текст: электронный.
6. Кобалава, Ж. Д. Артериальная гипертония. Ключи к диагностике и лечению / Ж. Д. Кобалава, Ю. В. Котовская, В. С. Моисеев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 864 с. – ISBN 978–5–9704–1026–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410264.html>. – Текст: электронный.
 7. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 288 с. – ISBN 978–5–9704–2603–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>. – Текст: электронный.
 8. Люсов, В. А. ЭКГ при инфаркте миокарда : атлас / В. А. Люсов, Н. А. Волов, И. Г. Гордеев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 76 с. – ISBN 978–5–9704–1264–0. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html>. – Текст: электронный.
 9. Маколкин, В. И. Приобретённые пороки сердца / В. И. Маколкин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 192 с. – ISBN 978–5–9704–0792–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407929.html>. – Текст: электронный.
 10. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты : руководство / В. С. Моисеев, Г. К. Киякбаев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 352 с. – ISBN 978–5–9704–2561–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425619.html>. – Текст: электронный.
 11. Оганов, Р. Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний : руководство / Р. Г. Оганов, С. А. Шальнова, А. М. Калинина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 216 с. – ISBN 978–5–9704–1110–0. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411100.html>. – Текст: электронный.
 12. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / С. С. Якушин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2010. – 224 с. – ISBN 978–5–9704–1486–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414866.html>. – Текст: электронный.

**14 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«КАРДИОЛОГИЯ»**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Г. Воронеж, Московский проспект д. 151, БУЗ ВО «ВОКБ»	Электрокардиограф 12-кан. FX-8322 FokudaDenshi
Г. Воронеж, пер. Здоровья 2, ДКБ	Комплекс суточномониторирования АД и ЭКГ,
Г. Воронеж, ул. Минская д. 43, Больница БУЗ ВО БСМП№10	Валента
Г. Воронеж, ул. Каляева д. 19, Больница БУЗ ВО БСМП№7	Велоэргометр, Tunturi E-3
	Дефибрилятор-монитор, ER-05
	Реограф, Мицар-РЕО
	Система УЗ диагностическая, APLIO MX
	УЗ система портативная, Vivid i
	Комплекс рентгенодиагностический телеуправляемый,
	КРТ-"ОКО"
	Томограф рентгеновский компьютерный, BrillianceiST
	Томограф рентгеновский компьютерный Тошиба
	AQUILION 64
	Ангиографический комплекс, Ангиостар плюс
	Установка ангиографическая, Innova 3100IQ
	Томографмагнитно-
	резонансныйGeneralElectricSignaHiSpeed
	Денситометр рентгеновский, PRODIGY
	Ультразвуковая эндоскопическая УЗИ видеостойка
	«Fujinon»
	Аудиогастрометр, Гастроскан 5м
	Аудиогастромонитор суточный, Гастроскан 24
	Гастрофиброскоп, GIF-XQ40
	Гастроскоп с набором для биопсии, GIF-E3"Olympus"
	Колонофиброскоп, CF-40I
	Доуденоскоп, ED-250XT5
	Бронхоскоп, EB-270T
	Аппарат д/исследования функций внешнего дыхания,
	Masterscreen

Многоразовая автоматическая биопсийная система, BardMagnium
Спирометр, SCHILLER SPIROVIT SP-1
Полисомнопрофическая система, SOMNOLAB2 PSG RK/AASM
Ренографическая установка, Мультирад МКС-01
Анализатор гематологический CELL-DYN 3700
Анализатор глюкозы, BIOSEN C-Line
Коагулометр, CL Analyzer
Гемоглобинометр, МИНИ ГЕМ-540
Анализатор гематологический, ABX MICROS 600T
Анализатор мочи URIMAX
Анализатор биохимический HUMASTAR 600
Анализатор бактериологический ФЕНИКС 100
Анализатор биохимический, Olympus AU400
Анализатор биохимический, OLYMPUS AU480
Помпаинсулиновая, MedironieMinimedParadigmMMT-772
Анализатор иммунохемилюминисцентный, IMMULITE 1000
Анализатор иммунохимический, Access 2
Анализатор гликозилированного гемоглобина, D10
Система агреометрии, VerifyNow
Анализаторркардиомаркеров, RAMP clinicalreader
Анализатор биохимический, KONELAB 20XT
Фотометр, Сапфир
Микроскоп лабораторный, CX 31 Olympus
Микроскоп, AxioImegez A1
Центрифуга ELMi «СМ-6М Skyline»
Анализатор ABX «Micros 60»
АОБМФ-01 "НПП-ТМ" "Белур 600"
Проточный цитометрBeckmanCoulter «CytomicsFC 500»
Фотометр иммуноферментный планшетный «Сапфир»
Люминесцентный микроскоп

	<p>Рентгенологический аппарат Philips «DuoDiagnost» Компьютерный томограф AQUILION 64 Ультразвуковой аппарат GE «LOGIQ 7» (терапия) Ультразвуковой аппарат В.К. Medical «ProFocus 2202» (суставы) Ультразвуковой аппарат переносной GE «LogiqE» Магнитно-резонансный томограф GE «Signa 1,5 THighSpeed» (1 корпус)</p>
--	--

Разработчики:

Зав. кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии, доктор мед. наук, профессор
Т.М. Черных, доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, кандидат мед. наук, Ю.Ю.
Карпенко;

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии
«_25_» _мая_____2022 г., протокол №_9_.

Рецензенты:

Зав. кафедрой поликлинической терапии ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко, доктор мед. наук, профессор А.А. Зуйкова

Зав. кардиологическим отделением для больных острым инфарктом миокарда БУЗ ВО ВОКБ №1 ,
кандидат мед. наук А.В. Свиридова