

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной
работе

Е.С. Богомолова

«24» апреля 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ОСНОВЫ ЭКГ ДИАГНОСТИКИ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК**

Факультет: **ЛЕЧЕБНЫЙ**

Кафедра: **ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ им.**

В.Г. ВОГРАЛИКА

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12 августа 2020 года


Разработчик рабочей программы:

Носов Владимир Павлович, профессор кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики имени В.Г.Вогралика, д.м.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики имени В.Г.Вогралика.

Протокол № 11 от «27» февраля 2023 года

Зав. кафедрой госпитальной терапии
и общей врачебной практики
имени В.Г.Вогралика, д.м.н., доцент



И.В. Фомин

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ



О.М. Московцева
«28» 02 2023 года

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

1.1. Цель преподавания дисциплины.

Основной целью освоения «Основ ЭКГ диагностики» студентам V курса является формирование клинического (понятийного) мышления, включающего профессиональный алгоритм в решении практических задач в данном разделе клиники внутренних болезней. Выработать у студентов умственные, сенсорные, моторные навыки и компетенции, необходимые врачу-лечебнику для выполнения своих профессиональных обязанностей.

Участие в формировании следующих компетенций: (УК-1, 4, 5); (ПК -1, 2, 3, 5, 6, 22).

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Преподавание «Основ ЭКГ диагностики» в госпитальной клинике основано на самостоятельной работе студентов под руководством преподавателя.

Основная цель изучения «Основ ЭКГ диагностики» на кафедре госпитальной терапии и ОВП предполагает решение соответствующих профессиональных задач:

- уметь проводить диагностику неотложных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах;
- уметь самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

2.1. Дисциплина «Основы ЭКГ диагностики» является **факультативной дисциплиной** ООП ВО по специальности «Лечебное дело». Изучается в 9 семестре.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин (философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский и иностранный язык);
- в цикле математических, естественно-научных дисциплин: физика, математика; медицинская информатика; химия; психиатрия, биология; биохимия; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; нормальная физиология; микробиология, вирусология; патофизиология, клиническая патофизиология; фармакология;
- в цикле профессиональных дисциплин: пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; факультетская терапия; эндокринология; поликлиническая терапия; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; травматология, ортопедия, общая хирургия, лучевая диагностика; онкология, лучевая терапия; общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3. Результаты освоения дисциплин и индикаторы достижения компетенций:

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код или наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть

1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	практическим опытом исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий ИУК-4.2 Умеет: выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации ИУК-4.3 Имеет практический опыт: составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт говорения на русском и иностранном языках	основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий	выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации	практический опыт составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт перевода медицинских текстов с иностранного языка на русский; опыт говорения на русском и иностранном языках
3	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации ИУК-5.2 Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных	основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации	грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных	практическим опытом продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия

			особенностей ИУК-5.3 Имеет практический опыт: продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия		особенностей	
4	ПК-1	Способен оценить состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	ИПК-1.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза; методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов у пациентов требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах ИПК-1.2 Умеет: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза; методику физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов у пациентов требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах	
5	ПК-2	Способен распознавать состояния, возникающие при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующие оказания медицинской помощи в	ИПК-2.1 Знает: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования	выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	

		неотложной форме, распознавать состояния, представляющих их угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания ИПК-2.2 Умеет: выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания		
6	ПК-3	Способен оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих их угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)	ИПК-3.1 Знает: правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания ИПК-3.2 Умеет: выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах; мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания	выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной и экстренной формах; мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	
7	ПК-	Способен	ИПК 5.1 Знает:	законодательство	осуществлять сбор	

	5	<p>собрать жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента, провести полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), сформулировать предварительный диагноз и составить план лабораторных и инструментальных обследований пациента, в т.ч. диагностических исследований с применением современных технических средств и цифровых технологий</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>ИПК 5.2 Умеет: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий</p>	<p>Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p>	<p>жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий</p>	
8	ПК-6	<p>Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-</p>	<p>ИПК 6.1 Знает: общие вопросы организации медицинской помощи населению, методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их</p>	<p>общие вопросы организации медицинской помощи населению методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья,</p>	<p>обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования</p>	

		<p>специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническим и рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, а также направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи</p> <p>ИПК 6.2 Умеет: обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p>	<p>медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи</p>	<p>пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p>	
9	ПК-22	<p>Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде в рамках МИС</p>	<p>ИПК-22.1 Знает: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; правила</p>	<p>законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; правила</p>	<p>заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; использовать в профессиональной деятельности</p>	

		оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника ИПК-22.2 Умеет: заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде в рамках МИС; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника	информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	
--	--	--	--	---	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Анатомия сердца. Анатомия коронарного русла. Анатомическая представленность отведений ЭКГ.	1
2.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Физиологические основы электрокардиографии.	1
3.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Проводящая система сердца. ЭКГ при нарушении функции автоматизма сердца.	1
4.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при нарушении функции возбудимости.	1
5.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при нарушении функции проводимости. ЭКГ при электролитных нарушениях	1
6.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий, фибрилляции и трепетании желудочков. ЭКГ при миоперикардитах.	1
7.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца.	1
8.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при ишемической болезни сердца.	1
9.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	ЭКГ при ТЭЛА. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Синдромы удлиненного и укороченного QT	1
10.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Особенности ЭКГ детского и подросткового возраста. Пограничные изменения ЭКГ у подростков. Каналопатии. Зачет	1

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактная работа (всего)	-	-

В том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Клинические практические занятия (КПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-
В том числе:		
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет
Общая трудоемкость: часы	36	
зачетные единицы	1	

6. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Анатомия сердца. Анатомия коронарного русла. Анатомическая представленность отведений ЭКГ.	Анатомия сердца. Анатомия коронарного русла. Анатомическая представленность отведений ЭКГ.
2.	Физиологические основы электрокардиографии.	Физиологические основы электрокардиографии. Зубцы, комплексы зубцов, интервалы и сегменты на ЭКГ, их природа. Отведения при регистрации ЭКГ. Регистрация электрокардиограммы в стандартных отведениях. Построение изолинии. Анализ нормальной ЭКГ во II стандартном отведении: измерение амплитудно-временных параметров ЭКГ. Понятие скорректированного интервала QT, 4 формулы его определения, показать ограничения для использования формулы Базетта. Методы определения ЧСС и положения ЭОС.
3.	Проводящая система сердца. ЭКГ при нарушении функции автоматизма сердца.	Водители ритма. Проводящая система сердца. Критерии синусового ритма на ЭКГ. ЭКГ при нарушении функции автоматизма сердца. Дисфункция синусового узла. Чреспищеводное электрофизиологическое исследование.
4.	ЭКГ при нарушении функции возбудимости.	ЭКГ при нарушении функции возбудимости. Гетеротопии. Экстрасистолия, классификация экстрасистолий по Lown и Bigger. ЭКГ-признаки наджелудочковых, узловых и желудочковых экстрасистолий. Пароксизмальные тахикардии. Парасистолии.
5.	ЭКГ при нарушении функции проводимости. ЭКГ при электролитных нарушениях	ЭКГ при нарушении функции проводимости. Классификация и ЭКГ-признаки блокад (синоатриальные, внутрипредсердные, атриоventрикулярные, внутрижелудочковые блокады). ЭКГ при электролитных нарушениях (гипер- и гипокалиемия, гипер- и гипокальциемия)

6.	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий, фибрилляции и трепетании желудочков. ЭКГ при миоперикардитах.	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий, фибрилляции и трепетании желудочков. ЭКГ при миоперикардитах.
7.	ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца.	ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца.
8.	ЭКГ при ишемической болезни сердца.	ЭКГ при ишемической болезни сердца. ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда
9.	ЭКГ при ТЭЛА. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Синдромы удлиненного и укороченного QT	ЭКГ при ТЭЛА. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Синдромы удлиненного и укороченного QT
10.	Особенности ЭКГ детского и подросткового возраста. Пограничные изменения ЭКГ у подростков. Каналопатии. Зачет	Особенности ЭКГ детского и подросткового возраста. Пограничные изменения ЭКГ у подростков. Декстрокардия. Каналопатии. Зачет

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Анатомия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Нормальная физиология	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
3.	Патологическая физиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Факультетская и поликлиническая терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
6.	Пропедевтика внутренних болезней	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	КПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов	Оценочные средства
-------	---------------------------------	---	-----	----	-----	-------------	--------------------

1.	Анатомия сердца. Анатомия коронарного русла. Анатомическая представленность отведений ЭКГ.	-	-		2	2	T
2.	Физиологические основы электрокардиографии.	-	-		2	2	T
3.	Проводящая система сердца. ЭКГ при нарушении функции автоматизма сердца.	-	-		4	4	T
4.	ЭКГ при нарушении функции возбудимости.	-	-		6	6	T
5.	ЭКГ при нарушении функции проводимости. ЭКГ при электролитных нарушениях	-	-		4	4	T
6.	ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий, фибрилляции и трепетании желудочков. ЭКГ при миоперикардитах.	-	-		2	2	T
7.	ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца.	-	-		4	4	T
8.	ЭКГ при ишемической болезни сердца.	-	-		4	4	T
9.	ЭКГ при ТЭЛА. Синдром преждевременного возбуждения желудочков. Синдромы удлиненного и укороченного QT	-	-		4	4	T
10.	Особенности ЭКГ детского и подросткового возраста. Пограничные изменения ЭКГ у подростков. Каналопатии. Зачет	-	-		4	4	T

6.2. Тематический план лекций: лекции не предусмотрены

6.3. Тематический план лабораторных практикумов:
лабораторные практикумы не предусмотрены.

6.4. Тематический план клинических практических занятий: клинические практические занятия не предусмотрены

6.5. Семинары не предусмотрены.

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС): не предусмотрена

6.7. Научно-исследовательская работа студента: не предусмотрена

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Электронное издание на основе: Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – 17-е изд. (электронное) – М.: МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с. https://www.books-up.ru/ru/read/elektrokardiografiya-11979070 (Электрокардиография: учебное пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – 17-е изд. (электронное) – М.: МЕДпресс-информ, 2021. – 320 с.)	NA	NA
2	Электронное издание на основе: Практическая электрокардиография. Справочное пособие	NA	NA

	<p>для анализа ЭКГ : справочник / С. С. Ярцев– Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html?UName=5c742bb70000a931&PWord=5c742bb7</p> <p>(Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с.)</p>		
3	<p>Электронное издание на основе: Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 136 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464434.html</p> <p>(Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 136 с.)</p>	NA	NA

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Клинико-лабораторная и функциональная диагностика внутренних болезней: учебное пособие / А. Б. Смолянинов. – СПб. : СпецЛит, 2009. – 143 с.	0	1
2	Функциональная диагностика в кардиологии. Клиническая интерпретация : учебное пособие / А. Б. Хадзегова, Е. Н. Ющук, М. Н. Вахромеева, П. В. Крикунов, С. В. Иванова ; ред. Ю. А. Васюк ; Изд. организация Московский государственный медико-стоматологический университет. – М. : Практическая медицина, 2009. – 312 с.	0	1

7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Клиническая электрокардиография (с атласом электрокардиограмм) / А. В. Суворов, Нижегородская государственная медицинская академия. – 3-е изд., перераб. и доп. – Н.Новгород : НижГМА, 2016. – 264 с.	0	5

7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Кол-во пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско - преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные университетом

№ п / п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
2	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosm.edlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
3	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю; с компьютеров университета доступ автоматический. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги». Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

4	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено
5	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
6	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: сайты библиотек-участников проекта	Не ограничено Срок действия: неограничен
7	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://www.consultant.ru/	Не ограничено Срок действия: неограничен
8	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе) http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено Срок действия: неограничен

8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№	Наименование	Краткая характеристика (контент)	Условия
---	--------------	----------------------------------	---------

п/п	электронного ресурса		доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п / п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено

2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета. Режим доступа: https://rd.springer.com	Не ограничено
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю Режим доступа: www.onlinelibrary.wiley.com	Не ограничено
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.sciencedirect.com	Не ограничено

4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: www.scopus.com	Не ограничено
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено

3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено
----	---	--	---	---------------

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- лекционные аудитории, оборудованные мультимедийными комплексами;
- учебные аудитории для проведения практических занятий;
- профильные отделения (пульмонологическое, нефрологическое, региональный сердечно-сосудистый центр №2, кардиологическое, гастроэнтерологическое, гематологическое), а также ревматологические койки, отделения функциональной и лучевой диагностики, клиническая лаборатория ГБУЗ НО НОКБ имени Н.А.Семашко, которые являются базой кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики.
- многопрофильный аккредитационно-симуляционный центр;
- учебная лаборатория.

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран),
- слайдоскоп,
- ПК,
- мониторы,
- доски.
- коллекция лабораторно-инструментальных данных по всем темам программы;
- оцифрованные фото- и видеоматериалы для лекций и практических занятий;
- учебные таблицы;
- программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение;
- электрокардиографы;
- диагностический прибор для объемной сфигмографии;
- система для регистрации и анализа вариабельности сердечного ритма;
- комплекс суточного мониторирования АД и ЭКГ;
- ультразвуковой сканер с набором датчиков;
- спирометр;
- пикфлоуметр;
- пульсоксиметр;
- весы напольные;
- ростомер медицинский;
- медицинская документация: карты стационарного и амбулаторного больного.

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.	Программное обеспечение	кол-во лиценз	Тип программного	Производитель	Номер в едином	№ и дата договора
------	-------------------------	---------------	------------------	---------------	----------------	-------------------

п.		ий	обеспечения		реестре российск ого ПО	
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020