

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

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
воспитательной работе

Е.С. Богомолова

«17» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИКЕ
ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

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

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

Факультет: **ЛЕЧЕБНЫЙ**

Кафедра: **ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ИМЕНИ В.Г. ВОГРАЛИКА**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **36 АЧ**

Владимир
2023

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
27 февраля 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ


О.М. Московцева
27 февраля 2023г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

1.1. Цель преподавания дисциплины.

Основной целью освоения и преподавания «Функциональной диагностики в клинике внутренних болезней» студентам VI 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. Способствовать повышению общей культуры студента медицинского ВУЗа.

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

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Преподавание «Функциональной диагностики в клинике внутренних болезней» в госпитальной клинике основано на чтении клинических лекций, проведении практических занятий и самостоятельной работе студентов под руководством преподавателя.

Основная цель изучения «Функциональной диагностики в клинике внутренних болезней» на кафедре госпитальной терапии и ОВП предполагает решение соответствующих профессиональных задач:

- уметь собирать и анализировать информацию о состоянии пациента с учетом дополнительных методов исследования;
- уметь проводить диагностику неотложных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах;
- уметь составлять и вести медицинскую документацию в клинике внутренних болезней;
- уметь самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

2.1. Дисциплина «Функциональная диагностика в клинике внутренних болезней» относится к **элективным дисциплинам** ООП ВО по специальности «Лечебное дело». Изучается в 11 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. 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	ИУК-4.1 Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках,	основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка,	выражать свои мысли на русском и иностранном языке при деловой коммуникации	практическим опытом составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; опыт

		академического и профессионального взаимодействия	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	требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий		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	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 особенностей	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

			социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных 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			
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	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	

			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			
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 неотложной форме, распознавать состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	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 физического исследования 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	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 физического исследования 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	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	

			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			
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 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-5	Способен 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	ИПК 5.1 Знает: Законодательств о 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, дифференциальную диагностику, 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	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, дифференциальную диагностику, 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	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	
---	------	---	--	--	---	--

			показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов 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			
8	ПК-6	Способен направить пациента на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими 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	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 результатов; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты	общие вопросы организации медицинской помощи населению методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, 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	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	

		стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	медицинской помощи 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			
9	ПК-22	Способен вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде в рамках МИС	ИПК-22.1 Знает: законодательство о 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 оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского	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 оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника	заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде; работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну; использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	

			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"			
--	--	--	---	--	--	--

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)	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	1
2.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Клиническая электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ	1
3.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Функциональные и медикаментозные ЭКГ-пробы в кардиологии	1
4.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Нагрузочные методы исследования в кардиологии	1
5.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	1
6.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы пищеварения	1
7.	(УК-1, 4, 5); (ПК - 1, 2, 3, 5, 6, 22)	Синдром ночного апноэ. Зачет	1

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Объем в ЗЕ	Объем в АЧ	
Аудиторные занятия (всего)	0,6	22	22
В том числе:			
Лекции (Л)	0,1	4	4
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,5	18	18

Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС)(всего)	0,4	14	14
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	0,4	14	14
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-	-	зачет
Общая трудоемкость:	1	36	36

6. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД), показания, методика. Понятие валидности СМАД. Суточные профили СМАД. Понятие о вариабельности, величине и скорости утреннего подъема АД.
2.	Клиническая электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ	Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ). Электрофизиологические функции сердца. Электрическая ось сердца, векторный анализ. Анализ электрокардиограммы. Характеристика нормальной электрокардиограммы. ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. Синдромы предвозбуждения желудочков. ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС).
3.	Функциональные и медикаментозные ЭКГ-пробы в кардиологии	Функциональные (ЭКГ-пробы с ортостазом и гипервентиляцией) и медикаментозные ЭКГ-пробы (с калия хлоридом и обзиданом, нитроглицерином, этанолом) в кардиологии. Показания, противопоказания, методика, оценка.
4.	Нагрузочные методы исследования в кардиологии	Нагрузочные ЭКГ-пробы (тредмил, велоэргометрия). Чреспищеводная электрокардиостимуляция. Показания, противопоказания, методика, оценка.
5.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания. Спирометрия и тест на обратимость бронхиальной обструкции. Пикфлоуметрия. Показания, методика, оценка.
6.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы пищеварения	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания. Суточная рН-метрия и манометрия нижнего пищевого сфинктера. Показания, противопоказания, методика, оценка.
7.	Синдром ночного апноэ. Зачет	Определение понятия. Этиология. Патогенез. Анатомо-морфологические варианты возникновения синдрома. Клиника. Особенности инструментального обследования больных. Современные подходы к терапии. Зачет

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин
-------	-----------------------------	---

	дисциплин	1	2	3	4	5	6	7
1.	Акушерство и гинекология	+	+	+	+	+	+	+
2.	Медицинская реабилитация	+	+	+	+	+	+	+
3.	Фтизиатрия	+	+	+	+	+	+	+
4.	Поликлиническая терапия	+	+	+	+	+	+	+
5.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+	+	+	+	+
6.	Госпитальная хирургия	+	+	+	+	+	+	+
7.	Онкология, лучевая терапия	+	+	+	+	+	+	+
8.	Травматология ортопедия	+	+	+	+	+	+	+
9.	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения	+	+	+	+	+	+	+

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	КПЗ	ЛЗ	СРС	Всего часов	Оценочные средства
1.	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	-	3		2	5	ИЗ, Р
2.	Клиническая электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ	-	6		4	10	КР, С, Т
3.	Функциональные и медикаментозные ЭКГ-пробы в кардиологии	-	3		1	4	ИЗ, Р
4.	Нагрузочные методы исследования в кардиологии	-	3		2	5	ИЗ, Р
5.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	2	-		1	3	ИЗ, Р
6.	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы пищеварения	2	-		2	4	ИЗ, Р
7.	Синдром ночного апноэ. Зачет	-	3		2	5	ИЗ, Р, КР

6.2. Тематический план лекций:

Лекции проводятся с применением ДОТ и ЭОР

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Объем в АЧ (час)
			11

1	5	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	2
2	6	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы пищеварения	2
		Итого, АЧ	4

6.3. Тематический план лабораторных практикумов:

Лабораторные практикумы не предусмотрены.

6.4. Тематический план клинических практических занятий:

Практические занятия проводятся в очной форме и с применением ДОТ и ЭОР

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Тематика клинических практических занятий (семинаров)	Объем в АЧ (час)
			12
1	1	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	3
2	2	Клиническая электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ	6
3	3	Функциональные и медикаментозные ЭКГ-пробы в кардиологии	3
4	4	Нагрузочные методы исследования в кардиологии	3
5	7	Синдром ночного апноэ. Зачет	3
		Итого, АЧ	18

6.5. Семинары не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ (час)
		11
1	написания рефератов	2
2	подготовки докладов, выступлений	2
3	подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии),	2
4	работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале ПИМУ	2
5	работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме	2
6	работа в учебной лаборатории	4
	Итого, АЧ	14

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Объем в АЧ (час)
		11
1.	Новые медицинские технологии в диагностике заболеваний сердца и сосудов	
2.	Новые медицинские технологии в диагностике заболеваний органов дыхания	

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

На кафедре госпитальной терапии и общей врачебной практики формами предварительного контроля знаний студентов являются:

- устный опрос студентов и/или письменный контроль на первом клиническом практическом занятии каждого цикла с оценкой их теоретических знаний по заданной теме;
- оценка уровня освоения практических умений на первом клиническом практическом занятии каждого цикла.

Формами текущего контроля знаний студентов являются:

- устный индивидуальный опрос студентов и/или письменный контроль на клинических практических занятиях с оценкой их теоретических знаний по заданной теме;
- защита историй болезни и подготовка компьютерных презентаций и рефератов по заданной теме, оценка уровня освоения практических умений на клинических практических занятиях;
- решение ситуационных задач для оценки умения применить теоретические знания к конкретным клиническим ситуациям.

Рубежный (тематический) контроль представлен зачетными занятиями с применением всех форм контроля (зачетное занятие с использованием индивидуального опроса студентов, контрольной работы, письменной проверочной работы, реферативного сообщения).

7.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	11	контроль самостоятельной работы студента	Функциональные методы исследования в кардиологии. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД).	контрольная работа, собеседование по ситуационным задачам	1	1
2	11	контроль	Клиническая	контроль	1	3

		самостояте льной работы студента; контроль освоения темы;	электрокардиография (ЭКГ) и суточное мониторирование ЭКГ	льная работа, собесед ование по ситуац ионным задачам		
3	11	контроль освоения темы	Функциональные ЭКГ-пробы в кардиологии	контро льная работа, собесед ование по ситуац ионным задачам	1	1
4	11	контроль самостояте льной работы студента	Нагрузочные методы исследования в кардиологии	индивид уальные задания , рефера т	1	2
5	11	контроль самостояте льной работы студента; контроль освоения темы	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы дыхания	контро льная работа, собесед ование по ситуац ионным задачам	1	1
6	11	контроль самостояте льной работы студента; контроль освоения темы	Клиническая физиология и функциональная диагностика системы пищеварения	контро льная работа, собесед ование по ситуац ионным задачам	1	1
7	11	контроль самостояте льной работы студента; контроль освоения темы	Синдром ночного апноэ.	контро льная работа, собесед ование по ситуац ионным задачам	1	1
8	11	зачет	Зачет	контро льная работа	1	15

7.2. Примеры оценочных средств:

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

1. ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ ИМЕЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ПОМЕХИ («НАВОДКА») В СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ II И III, НО НЕ I. ЭЛЕКТРОД МОЖЕТ БЫТЬ ПЛОХО НАЛОЖЕН:

1. на левой руке
2. на правой руке
3. на левой ноге*
4. на правой ноге

2. ДЛЯ ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИИ ХАРАКТЕРНО:

1. подъем ST в период болей*
2. появление отрицательного зубца T в период боли

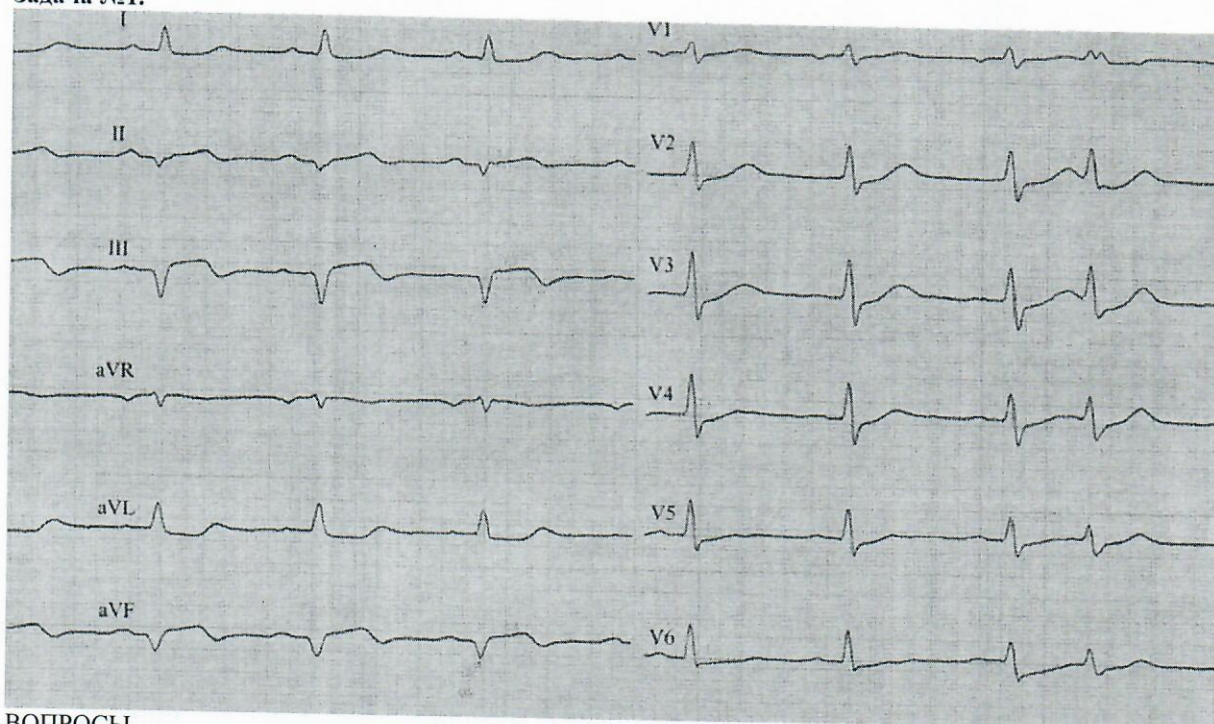
3. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ?

1. частота желудочковых комплексов более 120 в мин
2. отсутствие зубцов P*
3. наличие преждевременных комплексов QRS
4. укорочение интервалов PQ
5. наличие дельта-волны

Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения зачетного занятия.

Типовая ЭКГ с эталоном ответа

Задача №1.



ВОПРОСЫ

1. Ваше заключение?
2. Что бы Вы хотели исследовать у больного для окончательной верификации диагноза, каковы предполагаемые результаты этих исследований.

ЭТАЛОН ОТВЕТА

1. Заключение:

Регулярный синусовый ритм с ЧСС=83 в 1 минуту нарушен одиночной суправентрикулярной экстрасистолой. Резкое отклонение ЭОС влево. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Картина острого периода текущего нижнего Q-инфаркта миокарда. Нарушение процессов реполяризации боковых отделов левого желудочка (по зубцу T).

2. Дообследование для верификации диагноза:

Общий анализ крови, тропонин I, фенотип ГЛП, глюкоза, вЧСРБ, калий и магний крови, суточное ЭКГ-мониторирование, ЭхоДКГ, СКГ.

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

8.1. 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 для анализа ЭКГ : справочник / С. С. Ярцев – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 144 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html?UName=5c742bb70000a931&PWord=5c742bb7 (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.)	NA	NA

8.2. 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. Юшук, 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

8.3. 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.	0	5

Суворов, Нижегородская государственная медицинская академия. – 3-е изд., перераб. и доп. – Н.Новгород : НижГМА, 2016. – 264 с.		
--	--	--

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

8.4.1. 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

8.4.2. 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 Срок действия: до 31.12.2023
2	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.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 Срок действия: до 31.12.2023

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 Срок действия: до 31.05.2023
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 Срок действия: до 31.12.2023
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 Срок действия: до 31.12.2023
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)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия 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 /	Наименование электронного ресурса	Краткая характерист ика (контент)	Условия доступа	Количество пользовател ей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовы е 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 русских 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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины «Функциональная диагностика в клинике внутренних болезней»