


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета Института  
 Медицины, Экологии и Физической Культуры УлГУ  
 от «22» июня 2020 г., протокол № 10/220  
 Председатель Мидленко В.И.  
*(подпись, расшифровка подписи)*  
 «22» июня 2020 г.  
 г.  
 утверждается в подразделении, реализующей в ОПОП



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<i>Основы функциональной и лабораторной диагностики</i>
Факультет	Медицинский
Кафедра	Пропедевтики внутренних болезней
Курс	Третий

Направление (специальность) 31.05.01 «Лечебное дело»  
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) не предусмотрена  
полное наименование

Форма обучения очная  
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.

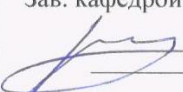
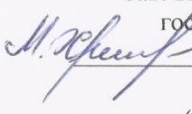
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08 20 22 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Сведения о разработчиках:



ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Гноевых В.В.	Пропедевтики внутренних болезней	Зав. кафедрой, д.м.н., доцент


СОГЛАСОВАНО Зав. кафедрой, реализующей дисциплину - Зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней  /Гноевых В.В. ___/ «22» июня 2020 г.	СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедрой госпитальной терапии  /Визе-Хрипунова М.А. ___/ «22» июня 2020 г.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Лист согласования

### Дисциплины « Основы функциональной и лабораторной диагностики»

№	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст	ФИО заведующего кафедрой, реализующего дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Приложение 1»Внесене изменений в п.п. а)Список рекомендуемой литературы. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Гноевых В.В.		31.08.2021
2	Приложение 1»Внесене изменений в п.п. б)Профессиональные базы данных п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/практики» с оформлением отдельного приложения	Гноевых В.В.		31.08.2021

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**а) Список рекомендованной литературы:**

**основная литература:**

**1.** Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5827-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458273.html>

**2.** Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>

**дополнительная литература:**

**1.** Гордеев, И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-3231-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432310.html>


**2.** Зудбинов, Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Зудбинов Ю. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 249 с. (Дополнительное медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35199-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html>

**учебно-методическая литература:**

**1.** Методические указания для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Диагностическая практика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / В. В. Гноевых; УлГУ, Мед. фак. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 8 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10595>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:  
   2021  
 Должность сотрудника научной библиотеки / Ф И О / Подпись / Дата/



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

#### б) Программное обеспечение:

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

ОС Microsoft Windows

Microsoft Office 2016

Мой Офис Стандартный

#### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы 2021

##### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks: электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. ClinicalCollection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9.Русский язык как иностранный :электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон.дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2021].


##### 3.Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека:электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт /Министерство культуры РФ ; РГБ. –

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMARTImagebase** //EBSCOhost: [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам :федеральный портал / учреждение

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ.– URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование :федеральный портал / учреждение ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. –

URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

Согласовано:

*Ключкова МВ* / *А.В.М.* /  
 / ФИО / Подпись / Дата /

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цели освоения дисциплины** - формирование знаний, умений и компетенций по интерпретации результатов функциональной диагностики и общеклинических лабораторных исследований при заболеваниях внутренних органов.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить студентов с основными методами функциональной и лабораторной диагностики при основных терапевтических заболеваниях;
- обучить студентов интерпретации результатов функциональной диагностики и общеклинических лабораторных исследований при основных терапевтических заболеваниях.


## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Основы функциональной и лабораторной диагностики» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО по специальности 31.05.01 «Лечебное дело».

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Уход за терапевтическими и хирургическими больными. (Часть 1))», «Клиническая практика (Уход за терапевтическими и хирургическими больными. (Часть 2))», «Помощник младшего медицинского персонала», «Помощник палатной медицинской сестры», «Иммунология», «Общая хирургия. Введение в специальность».

Изучение дисциплины «Основы функциональной и лабораторной диагностики» позволяет студентам получить необходимые знания, умения и навыки при освоении последующих дисциплин: «Медицинская реабилитация», «Психология и педагогика лечеб-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ной деятельности», «Пропедевтика внутренних болезней», «Помощник процедурной медицинской сестры», «Помощник медицинской сестры», «Патологическая анатомия», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Стоматология», «Оториноларингология», «Современные аспекты неврологии», «Педиатрия», «Факультетская хирургия», «Дерматовенерология», «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия», «Факультетская терапия», «Урология и андрология», «Клиническая практика (Помощник врача стационара)», «Офтальмология», «Профессиональные болезни», «Психиатрия, медицинская психология», «Эндокринология», «Клиническая психология», «Госпитальная хирургия, детская хирургия», «Госпитальная терапия», «Травматология, ортопедия», «Современные проблемы невынашивания беременности», «Диабетология и неотложная эндокринология», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения)», «Актуальные вопросы госпитальной хирургии», «Актуальные вопросы гинекологии», «Фтизиатрия», «Онкология, лучевая терапия», «Лучевая диагностика», «Современные аспекты онкологии», «Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза», «Хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия», «Паллиативная медицина», «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции», «Клиническая электрокардиография», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
ОПК -11: готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	Знать: Основные функциональные и лабораторные исследования, применяемые при основных заболеваниях терапевтического профиля; показания и противопоказания, условия проведения данных исследований Уметь: Дать оценку функционального состояния органов и систем при основных заболеваниях терапевтического профиля Владеть: Интерпретацией результатов функциональных и лабораторных методов исследования при основных заболеваниях терапевтического профиля
ПК-5: готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных	Знать: Диагностическое значение изменений, выявленных при клинико-функциональном исследовании больного, использовании методов лабораторной диагностики Уметь: Интерпретировать результаты функциональной и лабораторной диагностики и использовать их при обосновании клинического диагноза. Владеть:



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Интерпретацией результатов функциональных и лабораторных методов исследования при основных заболеваниях терапевтического профиля.
ПК-10: готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	Знать: Основные функциональные и лабораторные показатели, применяемые для диагностики ИБС Уметь: Дать оценку функциональным и лабораторным показателям, применяемые для диагностики ИБС Владеть: Интерпретацией результатов функциональных и лабораторных методов исследования при проведении диагностики ИБС
ПК-11: готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать: Основные функциональные (спирометрические) показатели, применяемые для диагностики бронхиальной астмы Уметь: Дать оценку функциональным (спирометрическим) показателям, применяемые для диагностики бронхиальной астмы Владеть: Интерпретацией результатов спирометрии при проведении диагностики бронхиальной астмы

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

##### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 72 часа

Вид учебной работы	Количество часов 72, форма обучения - очная	
	Всего по плану	№ семестра 5
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36/36*	36/36*
Аудиторные занятия: лекции	Не предусмотрены	
Семинары и практические занятия	36/36*	36/36*
Лабораторные работы, практикумы	Не предусмотрены	
Самостоятельная работа	36	36
Форма текущего контроля	Опрос, тестовый контроль	Опрос, тестовый контроль

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)		вый контроль
Курсовая работа	Не предусмотрена	
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	Зачет
Всего часов по дисциплине	72	72


\*- В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество работы ППС с обучающимися для проведения практики в дистанционном формате с применением электронного обучения.

#### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний	
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		лекции	практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы				
1	2	3	4	5	6	7		
<b>Раздел 1. Электrokардиография</b>								
1	Гипертрофия предсердий и желудочков.	8	-	4	-	-	4	Опрос, тестирование
2	Ишемическая болезнь сердца.	8	-	4	-	1	4	Опрос, тестирование
3	Нарушения ритма сердца.	8	-	4	-	1	4	Опрос, тестирование
4	Нарушение проводимости.	8	-	4	-	1	4	Опрос, тестирование
<b>Раздел 2. Спирометрия</b>								
5	Методика и режимы проведения спирометрии.	8	-	4	-	-	4	Опрос, тестирование
6	Синдромы	8	-	4	-	-	4	Опрос,




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	нарушения функции внешнего дыхания; диагностические тесты с бронхолитиками, пикфлоуметрия.							тестирование
<b>Раздел 3. Лабораторная диагностика</b>								
7	Общий анализ крови.	8	-	4	-	1	4	Опрос, тестирование
8	Биохимический анализ крови. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Методы исследования <i>Helicobacter pylori</i> .	8	-	4	-	-	4	Опрос, тестирование
9	Зачет.	8	-	4	-	-	4	Опрос, тестирование
<b>ИТОГО</b>		72		36	-		36 часов (в том числе 4 часа в интерактивной форме)	

### Интерактивные формы проведения занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность Занятий в часах
1	Раздел 1. Электрокардиография	Презентация-визуализация	2
2	Раздел 3. Лабораторная диагностика	Презентация-визуализация	2
Итого академических часов			4
Всего % интерактивных занятий от объема аудиторной нагрузки			11,11%

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. Презентация-визуализация «Электрокардиография»
2. Презентация-визуализация «Оценка азотовыделительной функции почек и методы определение скорости клубочковой фильтрации»

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Электрокардиография

#### Тема 1. Гипертрофия предсердий и желудочков

ЭКГ-признаки гипертрофии предсердий и желудочков.

#### Тема 2. Ишемическая болезнь сердца.

Ишемическая болезнь сердца: стенокардия, острый инфаркт миокарда.

#### Тема 3. Нарушения ритма сердца.

Нарушения ритма сердца: экстрасистолия, фибрилляция и трепетание предсердий, фибрилляция желудочков, наджелудочковая тахикардия

#### Тема 4. Нарушение проводимости.

Нарушение проводимости: атриовентрикулярная блокада, полная блокада правой ножки пучка Гиса, полная блокада левой ножки пучка Гиса. Тестовый контроль знаний по ЭКГ

### Раздел 2. Спирометрия

#### Тема 5. Методика и режимы проведения спирометрии

Методика и режимы проведения спирометрии, основные ошибки при записи ФЖЕЛ, дыхательные объёмы и ёмкости, модифицированный индекс Тиффно (индекс Генслера)

#### Тема 6. Синдромы нарушения функции внешнего дыхания; диагностические тесты с бронхолитиками, пикфлоуметрия

Нормальная функция внешнего дыхания, рестриктивный, обструктивный, смешанный типы нарушения функции внешнего дыхания, диагностические тесты с бронхолитиками, пикфлоуметрия. Тестовый контроль знаний по спирометрии.

### Раздел 3. Лабораторная диагностика

#### Тема 7. Общий анализ крови.

Общий анализ крови: основные показатели общего анализа крови, лабораторные признаки железодефицитной анемии, В12-фолиеводефицитной анемии, общий анализ крови при острых и хронических лейкозах, воспалительные изменения в общем анализе крови

#### Тема 8. Биохимический анализ крови. Лабораторная диагностика сахарного диабета.

Методы исследования *Helicobacter pylori*

Биохимический анализ крови: СРБ, оценка липидного спектра крови при подозрении на ИБС, маркеры некроза миокарда при ИМ, методы определения скорости клубочковой фильтрации (пробы MDRD, СКД-EPI). Лабораторная диагностика сахарного диабета. Методы исследования *Helicobacter pylori*. Тестовый контроль знаний по лабораторной диагностике.

#### Тема 9. Зачет.

Зачет: опрос, электронное тестирование.


## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Раздел 1. Электрокардиография

#### Тема 1. Гипертрофия предсердий и желудочков (практическое занятие)

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Представление о нормальной ЭКГ: вольтаж ЭКГ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Представление о нормальной ЭКГ: ритмы сердца
3. Представление о нормальной ЭКГ: определение положения электрической оси сердца
4. Представление о нормальной ЭКГ: стандартные, усиленные однополюсные, грудные отведения ЭКГ
5. Представление о нормальной ЭКГ: нормальное соотношение зубцов R и S в различных отведениях ЭКГ
6. ЭКГ-признаки гипертрофии левого предсердия
7. ЭКГ-признаки гипертрофии правого предсердия
8. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка. Признак Соколова-Лайона
9. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка

**Тема 2.** Ишемическая болезнь сердца (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. ЭКГ-признаки стенокардии
2. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (острейшая стадия)
3. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (острая стадия)
4. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (подострая стадия)
5. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (рубцовая стадия)

**Тема 3.** Нарушения ритма сердца (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Экстрасистолия
2. Фибрилляция и трепетание предсердий
3. Фибрилляция желудочков
4. Наджелудочковая тахикардия

**Тема 4.** Нарушение проводимости (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Атриовентрикулярная блокада I степени
2. Атриовентрикулярная блокада II степени
3. Атриовентрикулярная блокада III степени (полная поперечная блокада)
4. Полная блокада правой ножки пучка Гиса
5. Полная блокада левой ножки пучка Гиса.


## **Раздел 2. Спирометрия**

**Тема 5.** Методика и режимы проведения спирометрии (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Показания и противопоказания к проведению спирометрии
2. Режим ЖЕЛ: ДО, РОвд, РОвыд, ООЛ, ЖЕЛвд, ЖЕЛвыд
3. Клиническое значение режима ЖЕЛ
4. Режим ФЖЕЛ: форсированная жизненная ёмкость выдоха (ФЖЕЛ), объём форсированного выдоха за 1 сек. (ОФВ1), модифицированный индекс Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ), пиковая скорость выдоха (ПСВ), мгновенная объёмная скорость выдоха на уровне 25-75% ФЖЕЛ (МОС25-75)
5. Клиническое значение режима ФЖЕЛ
6. Представление о режиме МВЛ

**Тема 6.** Синдромы нарушения функции внешнего дыхания; диагностические тесты с бронхолитиками, пикфлоуметрия (практическое занятие).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Представление о нормальной функции внешнего дыхания
2. Рестриктивный тип нарушения функции внешнего дыхания
3. Обструктивный тип нарушения функции внешнего дыхания
4. Смешанный тип нарушения функции внешнего дыхания
5. Диагностические тесты с бронхолитиками
6. Пикфлоуметрия

### **Раздел 3. Лабораторная диагностика**

**Тема 7. Общий анализ крови** (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Основные показатели общего анализа крови
2. Лабораторные признаки железодефицитной анемии
3. Лабораторные признаки В12-фолиеводефицитной анемии
4. Общий анализ крови при острых и хронических лейкозах
5. Воспалительные изменения в общем анализе крови

**Тема 8. Биохимический анализ крови. Лабораторная диагностика сахарного диабета.**

Методы исследования *Helicobacter pylori* (практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела** (для самостоятельного изучения с последующим обсуждением на занятии):

1. Биохимический анализ крови – значение определения СРБ
2. Оценка липидного спектра крови при подозрении на ИБС
3. Маркеры некроза миокарда при инфаркте миокарда: тропонины, КФК-МВ, АЛТ, АСТ
4. Методы определения скорости клубочковой фильтрации (пробы MDRD, СКД-ЕРІ)
5. Лабораторная диагностика сахарного диабета
6. Методы исследования *Helicobacter pylori*.

**Тема 9. Зачет** (практическое занятие).

### **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

*Данный вид работы не предусмотрен УП.*


### **8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ**

*Данный вид работы не предусмотрен УП.*

### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Представление о нормальной ЭКГ: вольтаж ЭКГ
2. Представление о нормальной ЭКГ: ритмы сердца
3. Представление о нормальной ЭКГ: определение положения электрической оси сердца
4. Представление о нормальной ЭКГ: стандартные, усиленные однополюсные, грудные отведения ЭКГ
5. Представление о нормальной ЭКГ: нормальное соотношение зубцов R и S в различных отведениях ЭКГ
6. ЭКГ-признаки гипертрофии левого предсердия
7. ЭКГ-признаки гипертрофии правого предсердия
8. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка. Признак Соколова-Лайона




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

9. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка
10. ЭКГ-признаки стенокардии
11. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (острейшая стадия)
12. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (острая стадия)
13. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (подострая стадия)
14. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда (рубцовая стадия)
15. Экстрасистолия
16. Фибрилляция и трепетание предсердий
17. Фибрилляция желудочков
18. Наджелудочковая тахикардия
19. Атриовентрикулярная блокада I степени
20. Атриовентрикулярная блокада II степени
21. Атриовентрикулярная блокада III степени (полная поперечная блокада)
22. Полная блокада правой ножки пучка Гиса
23. Полная блокада левой ножки пучка Гиса.
24. Показания и противопоказания к проведению спирометрии
25. Режим ЖЕЛ: ДО, РОвд, РОвыд, ООЛ, ЖЕЛвд, ЖЕЛвыд
26. Клиническое значение режима ЖЕЛ
27. Режим ФЖЕЛ: форсированная жизненная ёмкость выдоха (ФЖЕЛ), объём форсированного выдоха за 1 сек. (ОФВ1), модифицированный индекс Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ), пиковая скорость выдоха (ПСВ), мгновенная объёмная скорость выдоха на уровне 25-75% ФЖЕЛ (МОС25-75)
28. Клиническое значение режима ФЖЕЛ
29. Представление о режиме МВЛ
30. Представление о нормальной функции внешнего дыхания
31. Рестриктивный тип нарушения функции внешнего дыхания
32. Обструктивный тип нарушения функции внешнего дыхания
33. Смешанный тип нарушения функции внешнего дыхания
34. Диагностические тесты с бронхолитиками
35. Пикфлоуметрия
36. Основные показатели общего анализа крови
37. Лабораторные признаки железодефицитной анемии
38. Лабораторные признаки В12-фолиеводефицитной анемии
39. Общий анализ крови при острых и хронических лейкозах
40. Воспалительные изменения в общем анализе крови
41. Биохимический анализ крови – значение определения СРБ
42. Оценка липидного спектра крови при подозрении на ИБС
43. Маркеры некроза миокарда при инфаркте миокарда: тропонины, КФК-МВ, АЛТ, АСТ
44. Методы определение скорости клубочковой фильтрации (пробы MDRD, СКД-ЕРІ)
45. Лабораторная диагностика сахарного диабета
46. Методы исследования Helicobacter pylori.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
<b>Электрокардиография</b>		16	
Гипертрофия предсердий и желудочков.	Проработка учебного материала	4	Опрос, тестирование
Ишемическая болезнь сердца.	Проработка учебного материала	4	Опрос, тестирование
Нарушения ритма сердца.	Проработка учебного материала	4	Опрос, тестирование
Нарушение проводимости.	Проработка учебного материала Подготовка к тестированию	4	Опрос, тестирование
<b>Спирометрия</b>		8	
Методика и режимы проведения спирометрии.	Проработка учебного материала	4	Опрос, тестирование
Синдромы нарушения функции внешнего дыхания; диагностические тесты с бронхолитиками, пикфлоуметрия.	Проработка учебного материала Подготовка к тестированию	4	Опрос, тестирование
<b>Лабораторная диагностика</b>		8	
Общий анализ крови.	Проработка учебного материала	4	Опрос, тестирование
Биохимический анализ крови. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Методы исследования <i>Helicobacter pylori</i> .	Проработка учебного материала Подготовка к тестированию	4	Опрос, тестирование
<b>Зачет</b>	Подготовка к сдаче зачёта	4	Опрос, тестирование

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

а) Список рекомендуемой литературы

**основная литература:**

1. Щукин Ю.В., Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс] / Ю.В. Щукин – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 336 с. – ISBN 978-5-9704-3943-2 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>
2. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с. - ISBN 978-5-9704-4830-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448304.html>

**дополнительная литература:**

1. Гордеев И.Г., Электрокардиограмма при инфаркте миокарда [Электронный ресурс] / И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 80 с. – ISBN 978-5-9704-3231-0 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432310.html>
2. Стручков П.В., Спирометрия [Электронный ресурс] / П.В. Стручков, Д.В. Дроздов, О.Ф. Лукина – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-4066-7 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440667.html>
3. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-3873-2 – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html> Семенов Б. А. Исследование функции внешнего дыхания : учеб.-метод. пособие / Б. А. Семенов, В. А. Семенов; УлГУ. – Ульяновск: УлГУ, 1999. – 48 с.
4. Карпищенко, А. И. Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы / под ред. А. И. Карпищенко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429587.html>


**учебно-методическая литература:**

1. Методические указания для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы функциональной и лабораторной диагностики» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / В. В. Гноевых; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. – Ульяновск : УлГУ, 2019. – Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : 482 КБ). – Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6043>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. / *Бурханова* / \_\_\_\_\_  
 Должность сотрудника научной библиотеки      ФИО      подпись      дата



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## б) Программное обеспечение

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

ОС MicrosoftWindows

MicrosoftOffice 2016

Мой Офис Стандартный

Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»

StatisticaBasic Academic for Windows 13

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Mega-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. начальника УИТТ  
должность

Клочкова А.В.  
ФИО

  
подпись

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения практических занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций:


1. Учебная аудитория (Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Лихачева, д.12., терапевтический корпус, 4 этаж.) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстративного оборудования для обеспечения предоставления иллюстративного материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, доступом к ЭБС). Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели на 12 посадочных мест.

2. Учебная аудитория (Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Лихачева, д.12., терапевтический корпус, 4 этаж.) для проведения занятий семинарского типа (с набором демонстративного оборудования для обеспечения предоставления иллюстративного материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, доступом к ЭБС). Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели на 12 посадочных мест.

3. Учебная аудитория (Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Лихачева, д.12., терапевтический корпус, 5 этаж.) для проведения занятий семинарского типа (с набором демонстративного оборудования для обеспечения предоставления иллюстративного материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, доступом к ЭБС). Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели на 15 посадочных мест.

4. Учебная аудитория (Ульяновская обл., г. Ульяновск, ул. Лихачева, д.12., блок диагностики, 5 этаж.) для проведения занятий семинарского типа (с набором демонстративного оборудования для обеспечения предоставления иллюстративного материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, доступом к ЭБС). Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели на 20 посадочных мест.

5. Учебная аудитория (№404 (поликлиника ГУЗ «Ульяновский областной кардиологический диспансер», г. Ульяновск, Хрустальная, 3а)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Аудитории для проведения практических занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций укомплектованы специализированной мебелью.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

#### **Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:**

1. Электрокардиограф 12-канальный компьютерный, модель «Поли-Спектр-8/Е» с базовым программным обеспечением
2. Аппарат для спирометрии и пульсоксиметрии MIR, модель «Spirodos с модулем SpO2» с программным обеспечением
3. Проектор «Panasonic»
4. компьютер – 2 шт.
5. ноутбук – 3 шт
6. принтер Laser Jet
7. комплекс аппаратно-программный «Кардиотехника с носимым монитором»
8. измеритель артериального давления -2
9. Информационные стенды: ГУЗ-ЦК МСЧ. ул. Лихачева, 12. Терапевтич. корпус, 4 эт.
10. Сайт кафедры: [ulsu.ru-структура-ИМЭиФК-кафедра пропедевтики вн. болезней](http://ulsu.ru-структура-ИМЭиФК-кафедра-пропедевтики-вн.-болезней)

### **13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифло-сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частичной/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



подпись

зав. кафедрой  
должность

Гноевых В.В.  
ФИО