



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

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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИМЭиФК

от « 17 » мая 2023 г., протокол № 9/250

Председатель

В.И.Мидленко

подпись, расшифровка подписи

20 15 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Функциональные методы
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Последипломного образования и семейной медицины
Курс	1

Специальность ординатуры 31.08.54-Общая врачебная практика (семейная медицина) _____
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль) _____ медицинский _____

Форма обучения _____ очная _____



Дата введения в учебный процесс УЛГУ: « 01 » _____ сентября _____ 2023 г.


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

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

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Прибылова С.А.	ПДОиСМ	К.м.н., доцент
Керова И.Р.	ПДОиСМ	К.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 / Н.И.Кан /	 / Н.И.Кан /
Подпись / ФИО	Подпись / ФИО
« 28 » 04 2023 г.	« 28 » 04 2023 г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: освоения дисциплины «Функциональные методы диагностики» приобретение ординаторами знаний по функциональной диагностике заболеваний различных органов, систем организма человека, изучение особенностей диагностики и обучение правильному адекватному использованию полученных знаний в лечебно-диагностическом процессе.

Задачи освоения дисциплины:

1. Изучение нормальной и патологической физиологии исследуемых органов и систем;
2. Изучение основных функциональных методик и нормативных параметров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Функциональные методы диагностики» относится к вариативной части Блока Б1.В.ДВ.2 «Дисциплины по выбору» учебного плана по специальности 31.08.54 – Общая врачебная практика (семейная медицина). Курс 1.


Изучение данной учебной дисциплины базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных при изучении дисциплин Общая врачебная практика, Симуляционный курс.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплины Производственная клиническая практика (базовая и вариативная части).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1. Способен к проведению обследования пациентов с целью установления диагноза.	<p>Знать:- принципы сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)</p> <p>Уметь: -проводить объективное клиническое обследование пациентов, в том числе пожилого и старческого возраста по системам и органам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выявление физиологических и патологических симптомов и синдромов</p> <p>- формулировать предварительный диагноз и составлять плана лабораторных, инструментальных и дополнительных методов обследований пациентов.</p> <p>- применять медицинских изделий, специального инструментария, оборудования, диагностических тестов для диагностики заболеваний и (или) состояний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p> <p>- направлять пациентов, в том числе пожилого и старческого возраста в медицинскую организацию для проведения дополнительных обследований и (или) лечения.</p> <p>Владеть: установление окончательного диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее МКБ).</p>

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

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

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) - 36

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП		
Аудиторные занятия:	20/20	20/20
Лекции	4/4	4/4
Практические занятия	16/16	16/16
Самостоятельная работа	16	16
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	Тестирование, собеседование, решение клинических задач	Тестирование, собеседование, решение клинических задач
Виды промежуточной аттестации	зачет зачет	
Всего часов по дисциплине	36	36

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

Форма обучения - очная.

Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия		
Теоретические основы электрокардиографии.	6	2	2	2	Тестирование Опрос
ЭКГ при различной патологии	10	2	4	4	Тестирование Опрос. Решение клинических задач
Методы ФД, применяемые в кардиологии.	4		2	2	Тестирование Опрос
Методы ФД, применяемые при заболеваниях	8		4	4	Тестирование Опрос. Решение

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

Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
легких.					ние клинических задач
Эхокардиография.	4		2	2	Тестирование Опрос
Методы ФД, применяемые при заболеваниях ЦНС.	4		2	2	Тестирование Опрос
	36	4	16	16	

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ

Тема 1. Основы ЭКГ.

Теоретические основы электрокардиографии. Векторный анализ электрокардиограммы. Варианты нормальной ЭКГ. Техника регистрации ЭКГ.

Тема 2. ЭКГ при различной патологии

ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. ЭКГ при ишемической болезни сердца. ЭКГ при артериальной гипертензии.

Тема 3. Методы ФД, применяемые в кардиологии. ВЭМ, СМАД, ХМ ЭКГ. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Тема 4 Методы ФД, применяемые при заболеваниях легких. Пикфлоуметрия, спирометрия, FeNO, бодиплетизмография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Тема 5. Эхокардиография.

Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Тема 6. Методы ФД, применяемые при заболеваниях ЦНС.

РЭГ, ЭЭГ, ЭМГ. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Основы ЭКГ.

Вопросы к занятию

1. Теоретические основы электрокардиографии. Векторный анализ электрокардиограммы
2. Варианты нормальной ЭКГ.
3. Техника снятия ЭКГ

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Электро-физиологические основы ЭКГ

Тема 2. ЭКГ при различной патологии

1. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости.
- 2.ЭКГ при ишемической болезни сердца.
- 3.ЭКГ при артериальной гипертензии.

Тема 3. Методы ФД, применяемые в кардиологии.


Вопросы к занятию

1. ВЭМ. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
- 2.СМАД Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
- 3 ХМ ЭКГ. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Кардиоинтервалография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
2. Фонокардиография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Форма А

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

Тема 4. Методы ФД, применяемые при заболеваниях легких.

Вопросы к занятию

1. Спирометрия. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
2. Пикфлоуметрия. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. FeNO. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
2. Бодиплетизмография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Тема 5. Эхокардиография.

Вопросы к занятию

1. Показания к применению. Техника проведения.
2. Интерпретация результатов.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Принципы работы ультразвукового оборудования в диагностике заболеваний.
2. Методы подготовки пациентов к различным диагностическим методам.

Тема 6. Методы ФД, применяемые при заболеваниях ЦНС.

Вопросы к занятию

1. Реоэнцефалография, Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.
2. Электроэнцефалография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Электромиография и электронейромиография. Показания к применению. Техника проведения. Интерпретация результатов.

Вопросы к самостоятельному изучению

7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ.


Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

8.ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

- 1 Алгоритм оценки нормальной ЭКГ. Векторный анализ ЭКГ. Варианты нормальной ЭКГ.
- 2.Техника записи ЭКГ: меры техники безопасности, запись по стандартным и нестандартным методикам (по Нэбу, по Слапаку).
3. Особенности нормальной ЭКГ в детском возрасте.
- 4.ЭКГ признаки гипертрофии предсердий.
- 5.ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка при артериальной гипертензии, стенозе устья аорты, гипертрофической кардиомиопатии.
6. ЭКГ признаки вариантов гипертрофии правого желудочка.
7. ЭКГ признаки синдрома слабости синусового узла. Диагностика латентного течения СССУ.
8. Синдром преждевременного возбуждения желудочков: ЭКГдиагностика, варианты. Методы выявления скрытого синдрома WPW.


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

9. Экстрасистолия: классификация (по месту и времени возникновения). ЭКГ - диагностика.
10. Пароксизмальные тахикардии. Электрофизиологические механизмы. Классификация.
11. Суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии. ЭКГ-диагностика.
12. Желудочковая пароксизмальная тахикардия. ЭКГ-диагностика.
13. Фибрилляция, трепетание предсердий. Электрофизиологические механизмы. Классификация. ЭКГ диагностика.
14. Нарушения сино-атриальной проводимости. Диагностика различных степеней нарушения СА проводимости.
15. Нарушения атрио-вентрикулярной проводимости. Классификация. ЭКГ- диагностика.
16. ЭКГ диагностика монофасцикулярных блокад, бифасцикулярных блокад, трифасцикулярных блокад.
17. ЭКГ признаки электролитных нарушений.
18. ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда на разных стадиях.
19. Пробы с физической нагрузкой (Велоэргометрия, тредмил-тест, пробы Мастера и другие степ-тесты). Показания, противопоказания. Информативность метода, трактовка результатов.
20. Методика парной велоэргометрии: оценка эффективности проводимой терапии, подбор антиангинальных препаратов.
21. Холтеровское мониторирование - возможности метода, показания.
22. Чреспищеводная электрическая кардиостимуляция. Аппаратура. Методика. Показания. Противопоказания.
23. Инструментальные методы оценки бронхиальной проходимости: спирография, пневмотахография, пикфлоуметрия.
24. Лекарственные пробы в оценке состояния бронхиальной проходимости.
25. Дифференциальная диагностика рестриктивных и обструктивных заболеваний легких.
26. ЭХО-кардиография: диагностические возможности метода, показания. Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца
27. Стресс-ЭХО кардиография - показания, противопоказания, диагностические возможности метода.
28. Основные показатели для оценки сократительной, насосной и диастолической функции левого желудочка по ЭхоКГ.
29. Признаки некоторых заболеваний сердца на ЭхоКГ (ИБС, кардиомиопатии, перикардит)
30. Чреспищеводная ЭХОкардиография. показания, противопоказания, диагностические возможности метода.
32. РЭГ: диагностические возможности метода. Проведение функциональных и медикаментозных проб при РЭГ.
33. Электроэнцефалография. Диагностические возможности метода. Трактовка результатов. Электроэнцефалография в диагностике опухолей мозга, сосудистых заболеваний, при травмах и дегенеративных заболеваниях нервной системы.
34. Электроэнцефалография в диагностике эпилепсии.
35. Рентгенологические методы исследования при патологии легких.
36. Электромиография и электронейромиография.


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения - очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и</i>
-------------------------	---	---------------	---

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

			<i>др.)</i>
Теоретические основы электрокардиографии.	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, опрос на зачете
ЭКГ при различной патологии	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	4	Тестирование, опрос на зачете
Методы ФД, применяемые в кардиологии.	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	4	Тестирование, опрос на зачете
Методы ФД, применяемые при заболеваниях легких.	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, опрос на зачете
Эхокардиография.	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, опрос на зачете
Методы ФД, применяемые при заболеваниях ЦНС.	<i>проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета</i>	2	Тестирование, опрос на зачете

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1 Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>


дополнительная

Методы функциональной диагностики в неврологии : учебное пособие / под ред. Е. А. Кольцовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7598-0, DOI: 10.33029/9704-7598-0-FDN-2023-1-144. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475980.html>

Волкова, Н. И. Электрокардиография : учебное пособие / Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-7669-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476697.html>

учебно-методическая:

Согласовано:


Ведущий специалист / Потапова Е.А. /  / 2023

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

дата

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

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство«ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система: сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электроннаябиблиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.


4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

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

Согласовано:

Ишанкер Вадим ; Щуренко Юв ; Иванов | 20.04.2023
 Должность сотрудника УИГиТ | ФИО | Подпись | Дата

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

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета.

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Комплект ученической мебели, доска. Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран.
Помещение – 230 (читальный зал НБ с зоной для самостоятельной работы). Аудитория для самостоятельной работы.	Комплект ученической мебели. 16 персональных компьютеров.
Помещение – 237 (читальный зал НБ с зоной для самостоятельной работы). Аудитория для самостоятельной работы.	Комплект ученической мебели. Компьютерная техника, телевизор, экран, проектор. Стол для лиц с ОВЗ.

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 тифлосурдопереводчика; 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 частично/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



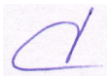
подпись

доцент Прибылова С.А..

должность/ФИО

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

Разработчик



подпись

доцент Керова И.Р.

должность ФИО