

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю

директор Института НМФО

Н.И. Свиридова

« 24 » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ПРИНЯТО**

На заседании ученого совета

Института НМФО

№ 18 от « 27 » \_\_\_\_\_ июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование обязательной дисциплины: **Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов.**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.12 Функциональная диагностика**

Квалификация (степень) выпускника: **врач функциональной диагност**

Кафедра: **Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО.**

Форма обучения – **очная**

Семинары : 84 часа

Самостоятельная работа: 54 часа

Форма контроля: зачет с оценкой 6 часов

Всего: 4 ЗЕ / **144 часа**

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления (актуализированная версия)

Волгоград, 2024

## Разработчики программы:


№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Иваненко Виталий Владимирович	Руководитель направления функциональная диагностика, доцент кафедры	к.м.н.	Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2.	Зенченко Дмитрий Игоревич	Доцент кафедры	к.м.н.	Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
3	Илюхин Олег Владимирович	Доцент кафедры	к.м.н.	Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Программа обязательной дисциплины вариативной части Основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.12 Функциональная диагностика «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» 144 часа.

**Рабочая программа актуализирована** на заседании кафедры протокол протокол №10 от «23» 05 2024 г

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО протокол № 10 от «23» 05 2024 г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО, д.м.н., профессор

 Е.Д.Лютая

**Рецензент:** д.м.н., профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, президент Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики Берестень Н.Ф.

**Рабочая программа утверждена** учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 12 от «27» 06 2024 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики \_\_\_\_\_ М.Л. Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО

протокол № 18 от «27» 06 2024 года

Секретарь Ученого совета \_\_\_\_\_ М. В. Кабытова

## Содержание

	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
1	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ
3	МЕСТО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4	ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ
5	ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ
6	УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ) И МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ
7	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
8	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
9	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
10	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
11	ПРИЛОЖЕНИЯ
11.1	Фонд оценочных средств по дисциплине
11.2	Методические рекомендации по самостоятельной работе для ординаторов по факультативной дисциплине
11.3	Методические рекомендации преподавателю по дисциплине
11.4	Перечень станций объективного структурированного клинического экзамена
11.5	Актуализация программы

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа факультативной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 108 (зарегистрировано в Минюсте России 11 марта 2022 г.); и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДГОТОВКА К ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ»**

**Целью** освоения обязательной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методов в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

#### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**диагностическая деятельность:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

**психолого-педагогическая деятельность:**

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения дисциплины «Функциональная диагностика» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

**универсальные компетенции (УК)**

- Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1)
- Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2)
- Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего

медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3)

- Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4)
- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5)

### **профессиональные компетенции (ОПК-):**

#### *1. деятельность в сфере информационных технологий:*

- способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК--1)

#### *2. организационно-управленческая деятельность:*

- способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК--2)

#### *3. педагогическая деятельность:*

- способность осуществлять педагогическую деятельность (ОПК--3)

#### *4. медицинская деятельность:*

- способность проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания (ОПК--4)
- способность проводить исследование и оценку состояния функции сердечнососудистой системы (ОПК--5)
- способность проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы (ОПК--6)
- способность проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (ОПК--7)
- способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК--8)
- способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК--9)
- способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК--10)



**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста функционального диагноста предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

**Знания:**

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящиеся к функциональной диагностике (ОПК-8);
- основы управления здравоохранения, страховой медицины (ОПК-8);
- правовые основы деятельности врача функциональной диагностики (ОПК-9, ОПК-8);
- общие вопросы организации функциональной диагностики в стране, организацию работы амбулаторной и стационарной службы по специальности функциональная диагностика (ОПК-8);
- общие вопросы организации работы кабинета функциональной диагностики в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями (УК1, ОПК-8);
- общие вопросы организации работы стационарной службы (ОПК-8);
- документацию амбулаторной службы и стационара (ОПК-8);
- эпидемиологию патологических состояний заболеваний в РФ и в данном конкретном регионе, где работает врач (ОПК-1, ОПК-4);
- основы медицинской этики и деонтологии в функциональной диагностике (УК2);
- основы нормальной и патологической анатомии и физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма (ОПК-1);
- теоретические основы функциональной диагностики (ОПК-1);
- современные клинические протоколы и клинические рекомендации в функциональной диагностике (ОПК-1);
- современные классификации заболеваний и патологических состояний, диагностируемых врачом функциональной диагностики (ОПК-1);
- этиологические факторы, патогенетические механизмы и клинические проявления, классификации заболеваний и патологических состояний, диагностируемых врачом функциональной диагностики (ОПК-1);
- генетические аспекты заболеваний и патологических состояний, диагностируемых врачом функциональной диагностики (ОПК-1);
- диагностику заболеваний и патологических состояний (ОПК-5, ОПК-6);
- функциональные методы исследования в кардиологии, неврологии, пульмонологии (ОПК-5, ОПК-6);

- дифференциальную диагностику заболеваний и патологических состояний в кардиологии, неврологии, пульмонологии (УК1, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6);
- принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных с заболеваниями и патологическими состояниями в кардиологии, неврологии, пульмонологии (ОПК-4, ОПК-7, ОПК-9);
- диспансерное наблюдение больных, профилактика заболеваний и осложнений в кардиологии, неврологии, пульмонологии (ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9);
- формы и методы санитарно-просветительной работы (ОПК-4, ОПК-7);

### **Умения:**

- получать исчерпывающую информацию о заболевании (ОПК-1, ОПК-2);
- выявлять возможные причины заболеваний и патологических состояний в кардиологии, неврологии, пульмонологии: применять объективные методы обследования больных, выявлять характерные признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии (ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10);
- оценивать тяжесть состояния больного (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);
- организовывать неотложную помощь в экстренных случаях (ОПК-10);
- определять показания к госпитализации и организовывать её (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7);
- проводить необходимые специальные методы обследования функциональной диагностики (ОПК-5, ОПК-6);
- формулировать результаты инструментальных методов исследования функциональной диагностики (ОПК-2);
- проводить функциональную диагностику заболеваний и патологических состояний в кардиологии, неврологии, пульмонологии (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);
- давать оценку результатам функциональной диагностики, в том числе с учетом возрастных особенностей (ОПК-5, ОПК-6);
- интерпретировать результаты специальных методов исследования (ультразвуковые, лабораторные, рентгенологические и др.) (ОПК-2);
- определять динамику течения болезни и ее прогноз (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-6);
- определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой нетрудоспособности) (ОПК-2);
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения (ОПК-8);
- оформлять необходимую медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению (ОПК-2, ОПК-8);

### **Владения:**



- методиками оценки состояния здоровья населения различных возрастных групп. (ОПК-8);
- методами общего клинического обследования населения с учетом возраста, и особенностей патологии (ОПК-5, ОПК-6);
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях (ОПК-8);
- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов клинического и параклинического обследования пациентов (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6);
- получение и интерпретация данных функциональной кривой, графика или изображения (ОПК-1);
- правильной эксплуатации компьютеров и аппаратов для функционально-диагностических исследований (ОПК-1, ОПК-8);
- самостоятельного проведения электрокардиографических исследований (ОПК-5);
- самостоятельного проведения эхокардиографических и доплеровских исследований сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) (ОПК-5, ОПК-6);
- самостоятельного правильного проведения исследований функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) (ОПК-4);
- самостоятельного проведения нейрофизиологических и электромиографических исследований с получением качественной достоверной информации (с применением лекарственных тестов), мониторингования ЭЭГ при исследовании заболеваний нервной системы (ОПК-6);
- самостоятельного проведения реографии, реоэнцефалографии, реовазографии, суточного мониторингования артериального давления, ультразвукового доплеровского исследования сосудов (с проведением функциональных нагрузочных проб) (ОПК-5, ОПК-6);
- по показаниям умения самостоятельно провести комплекс функциональных исследований и изложить результат в виде «функционального диагноза» (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).

**3. МЕСТО РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:** обязательная дисциплина «Подготовка к первичной аккредитации специалистов» относится к блоку Б1 вариативной части ОПОП.

**4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ** составляет 4 ЗЕ /144 академических часа (84 академических часа аудиторной работы, 54 академических

часа самостоятельной работы и 6 академических часов репетиционный экзамен).

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

Виды учебной работы		Всего часов	Курс	
			I	II
Семинары с ДОТ		84	0	84
Самостоятельная работа (всего)		54	0	54
Репетиционный экзамен		6	0	6
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часы</b>	144	0	144
	<b>зачетные единицы</b>	4	0	4

**6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ:**

Индекс	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу, и трудоемкость (в часах)				Форма контроля	Формируемые компетенции
		Лекции с ДОТ	Семинарские занятия		СР		
			с ДОТ	с СОТ			
	<b>Факультатив</b>						
<b>Б1.В.ОД.3</b>	<b>ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ПОДГОТОВКА К ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ»</b>						
<b>Б1.В.ОД.3.1</b>	<b>Правовые и организационные вопросы функциональной</b>	-	<b>12</b>	-	<b>6</b>	<b>собеседование, тестирование, рефераты</b>	УК-1, ОПК--1, ОПК--2, ОПК--5, ОПК--7,

	<b>диагностики</b>						ОПК--8
<b>Б1.В.ОД.3.2</b>	<b>Функциональ ная диагностика</b>		<b>72</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>собеседовани е, тестировани е, рефераты</b>	УК-1, ОПК--1, ОПК--2, ОПК--4, ОПК--7, ОПК--8
Б1.В.ОД.3.2 .1	Функциональн ая диагностика в кардиологии	-	24	-	16	собеседовани е, тестирование , рефераты	УК-1, ОПК--1, ОПК--5, ОПК--10
Б1.В.ОД.3.2 .2	Функциональн ая диагностика в пульмонологи и	-	24	-	16	собеседовани е, тестирование , рефераты	УК-1, ОПК--1, ОПК--2, ОПК--4, ОПК--10
Б1.В.ОД.3.2 .3	Функциональн ая диагностика при заболеваниях неврологическ ого профиля		24	-	16	собеседовани е, тестирование , рефераты	УК-1, ОПК-- -1, ОПК--2, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--10
	<b>Репетиционный экзамен: 6 часов</b>						
	<b>Итого: 144 часа</b>						

## Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
<b>УК-1</b>	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
<b>УК-2</b>	Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача,	Ориентироваться в нормативно- правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Защищать	Знаниями организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организации, анализировать показатели работы

		основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	гражданские права врачей и пациентов. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.	структурных подразделениях
<b>УК-3</b>	Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания	Отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания	Планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой
<b>УК-4</b>	Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной			

	деятельности			
<b>УК-5</b>	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории			
<b>ОПК-1</b>	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Современные использовать информационно-коммуникационные технологии, правила информационной безопасности		
<b>ОПК-2</b>	Способность применять основные	Типовую учетно-отчетную медицинскую	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в

	<p>принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.</p>	<p>медицинскую документацию.</p>	<p>медицинских учреждениях.</p>
<p><b>ОПК-3</b></p>	<p>Способность осуществлять педагогическую деятельность</p>			
<p><b>ОПК-4</b></p>	<p>Способность проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания</p>	<p>Готовность к обследованию пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями</p>	<p>Проводить обследование пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями, заболеваниями пищеварительной,</p>	<p>Следующими методами: электрокардиография (ЭКГ), включая исследование в дополнительных отведениях и функциональные пробы; фонокардиография (ФКГ); -</p>



			<p>мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, формулировать заключение, оформлять медицинскую документацию</p>	<p>сфигмография - реовазография (РВГ); - определение параметров центральной гемодинамики; - велоэргометрия (ВЭМ); - холтеровское мониторирование; - дистанционная ЭКГ; - реография (тетраполярная, биополярная); - чреспищеводная кардиостимуляция (ЧПС); - ЭКГ-картирование; - Эхокардиография (двухмерная + доплер); - доплеровазография; - вариационная пульсометрия. - электронная пневмотахометрия с регистрацией петли поток-объем; - спирография в закрытой системе (для проведения исследования остаточного объема легких</p>
--	--	--	---	---

				<p>и теста бокового положения); - функциональные диагностические пробы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- исследование структуры общей емкости легких; - непрямая фотоксигмометрия; - реография легких; исследование газов выдыхаемого воздуха (O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>); - спировелоэргометрия; - бодиплетизмография; - исследование диффузионной способности легких. - эхоэнцефалография; -; - электроэнцефалография рутинная с функциональными пробами; - тестирование нервно-мышечной передачи; - доплервазография</li></ul>
--	--	--	--	--

				<p>головного мозга; -  вариационная  пульсометрия; -  стандартная игольчатая  электромиография; --  регистрация вызванного  кожного симпатического  потенциала</p> <p>Алгоритмом определения  плана в каждом случае  клинико-лабораторного  исследования</p> <p>Навыками  коллегиального  определения тактики  лечения на основании  данных клиники, различных  визуализирующих методик  и данных лабораторных  исследований.</p>
<b>ОПК- -5</b>	Способность проводить исследование и оценку состояния			

	функции сердечно-сосудистой системы			
<b>ОПК-6</b>	Способность проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы			
<b>ОПК-7</b>	Способность проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения			
<b>ОПК-8</b>	Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по	Методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим	Проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний

	профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни	мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска в условиях поликлиники и стационара	иммунной системы и формированию здорового образа жизни
<b>ОПК-9</b>	Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала			
<b>ОПК-10</b>	Способность участвовать в оказании			

	неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства			
--	--	--	--	--

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДГОТОВКА К ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ»

№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, семинарах и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)				Форма контроля	Формируемые компетенции
		Лекции и с ДОТ	Семинарские занятия		СР		
			с ДОТ	с СОТ			
1.	<p><b>Б1.В.ОД.3.1</b> <b>ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ</b></p> <p>Тема 1. Роль врача функциональной диагностики в оказании качественной медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхо-легочной и нервной систем.</p> <p>Тема 2. Современные нормативные и правовые акты МЗ ФР.</p> <p>Тема 3. Организация службы функциональной диагностики.</p> <p>Тема 4. Вопросы врачебной этики, деонтологии.</p> <p>Тема 5. Правовые основы деятельности врача-специалиста по функциональной диагностике.</p>	-	12	-	6	Собеседования, тестирование, рефераты	УК-1, ОПК--1, ОПК--2, ОПК--4, ОПК--7, ОПК--8
2.	<p><b>Б1.В.ОД.3.2</b> <b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА</b></p>	-	72	-	48		



<p><b>Б1.В.ОД.3.2.1</b>  <b>Функциональная диагностика в кардиологии</b></p> <p>Тема 1. Нормальная ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Ось сердца "SI-SII-SIII", "QI-QII-QIII". Дополнительные отведения ЭКГ. Диагностические возможности дополнительных отведений и варианты нормы.</p> <p>Тема 2. Нормальная ЭКГ. Основные электрокардиографические отведения. Определение водителя ритма. Обозначение зубцов и интервалов. Определение ЧСС. Варианты нормальной ЭКГ. Особенности ЭКГ у детей.</p> <p>Тема 3. Проводящая система сердца. Дополнительные пути проведения. Нарушения проводимости. Блокады.</p> <p>Тема 4. ЭКГ при блокадах. Внутрижелудочковые нарушения проводимости. Гемиблоки.</p> <p>Тема 5. ЭКГ при ишемической болезни сердца. Нагрузочные пробы и их значение в выявлении ИБС. Холтеровское мониторирование.</p> <p>Тема 6. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST и с подъемом. Топическая диагностика. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне блокад левой и правой ножек пучка Гиса.</p> <p>Тема 7. ЭКГ при гипертрофии желудочков.  ЭКГ при гипертрофии предсердий.</p> <p>Тема 8. ЭКГ при блокадах.  Внутрижелудочковые нарушения</p>					<p>Собеседования, тестирования, рефераты</p>	<p>УК-1, ОПК--1, ОПК--2, ОПК--4, ОПК--7, ОПК--8</p>
---	--	--	--	--	--	---

<p>проводимости. Гемиблоки.</p> <p>Тема 9. Нарушение ритма. ЭКГ при тахи- и брадиаритмиях. ЭКГ при экстрасистолии и парасистолии. Предсердные и эктопические ритмы. Мерцание и трепетание. Пароксизмальные тахикардии.</p> <p>Тема 10. ЭКГ при некоторых заболеваниях, синдромах и применении ряда медикаментов.</p> <p>Тема 11. Временная электрическая стимуляция. Имплантация искусственного водителя ритма сердца (с фиксированной частотой, по типу «re-entry»). Типы электрокардиостимуляторов. Показания к имплантации.</p> <p>Тема 12. Нагрузочные пробы в кардиологии (классификация, клиническая ценность, осложнения). Фармакологические пробы в кардиологии (классификация, клиническая оценка, осложнения). Велоэргометрия: понятия о субмаксимальных и пороговых нагрузках, контроль, характеристика клинического заключения.</p> <p>Тема 13. Клинический анализ ЭхоКГ: показания, диагностическая ценность.</p> <p>Тема 14. Теоретические основы эхокардиографии.</p> <p>Тема 15. Основные режимы ЭхоКГ. Ультразвуковая анатомия сердца. Протокол эхокардиографического исследования.</p> <p>Тема 16. Определение систолической функции сердца.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>Диастолическая функция сердца.  Тема 17. ЭхоКГ. Физиологическая и патологическая клапанная регургитация. Степень регургитации.</p> <p>Тема 18. ЭхоКГ. Определение клапанных пороков и степень их выраженности. ДМПП и ДМЖП. Врожденные пороки сердца.</p> <p>Тема 19. ЭхоКГ. Выявление нарушения деформации миокарда. Выявление постинфарктных рубцов. Методика проведения Стресс-эхокардиографии.</p> <p>Тема 20. ЭхоКГ признаки кардиомиопатий. Выявление злокачественных поражений сердца.</p> <p>Тема 21. Показания к проведению ЧпЭхоКГ. Показания к проведению. Трактовка результатов.</p> <p>Тема 22. Дуплексное и триплексное исследование сосудов.</p> <p>Тема 23. Анализ СМАД (показания, диагностическая ценность).</p> <p><b>Б1.В.ОД.3.2.2</b>  <b>Функциональная диагностика в пульмонологии</b></p> <p>Тема 1. Функция легких в норме.</p> <p>Тема 2. Пластические свойства аппарата вентиляции легких; поверхностно-активные свойства лёгких. Статические легочные объемы. Механика дыхания.</p> <p>Тема 3. Функция системы внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких. Основные понятия и закономерности механики дыхания.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>Тема 4. Исследование вентиляционной функции легких и механики дыхания. Спирометрия и спирография. Определение функциональной остаточной емкости, остаточного объема и общей емкости легких методами разведения инертных газов.</p> <p>Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ</p> <p>Тема 6. Показания и противопоказания к проведению спирометрии. Методика выполнения спирометрии.</p> <p>Тема 7. Ингаляционная проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.</p> <p>Тема 8. Анализ результатов спирографического исследования.</p> <p>Тема 9. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.</p> <p>Тема 10. Показатели ФВД при обструктивной ДН. Показатели ФВД при рестриктивной ДН.</p> <p>Тема 11. Особенности исследования ФВД у детей.</p> <p>Тема 12. Общая плетизмография. Измерение объемной скорости потока (пневмотахометрия, пневмотахография).</p> <p><b>Б1.В.ОД.3.2.3</b>  <b>Функциональная диагностика при заболеваниях неврологического профиля.</b></p> <p>Тема 1. Определение метода ЭЭГ. Основные правила проведения ЭЭГ.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>Тема 2. Способы отведений при ЭЭГ. Оборудование, необходимое для проведения ЭЭГ.</p> <p>Тема 3. Основные ритмы ЭЭГ в норме. Какие артефакты присутствуют при записи ЭЭГ.</p> <p>Тема 4. Характеристика ритмов ЭЭГ при бодрствовании и во время сна.</p> <p>Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ</p> <p>Тема 6. Виды патологической активности на ЭЭГ.</p> <p>Тема 7. Виды эпилептической активности, роль ЭЭГ в диагностике и к контролю эпилепсии. Проба с фотостимуляцией.</p> <p>Тема 8. Принципы оценки состояния стволовых структур, локальных и диффузных изменений на ЭЭГ.</p> <p>Тема 9. Оценка диагностической значимости ЭЭГ при диффузных заболеваниях мозга.</p> <p>Тема 10. ЭЭГ-мониторирование.</p> <p>Тема 11. ЭЭГ при сосудистых, нейроинфекционных, дегенеративных и др. заболеваниях нервной системы.</p> <p>Тема 12. РЭГ. Принцип метода. Клиническое применение.</p>						
<b>Репетиционный экзамен – 6 часов</b>						
<b>Итого – 144 часа</b>						

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

1. **Семинарские занятия с ДОТ** имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и

навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, разбор конкретных ситуаций. Расписание семинарских занятий формируется подразделением, реализующим дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

**2. Самостоятельная работа** ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

## 9. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости обучающихся и сдачу репетиционного экзамена.

### 1) Текущий контроль успеваемости

- **собеседование по контрольным вопросам (С)** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с ординаторами по контрольным вопросам темы занятия и рассчитанное на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, проблеме,
- **тестирование (Т)** – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений ординатора,
- **Реферат (Р)** – средство контроля, позволяющее оценить объем знаний ординатора по фундаментальным вопросам специальности.

### 1. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии трем критериям - <b>Удовлетворительно (3)</b>	1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала
четырем критериям - <b>Хорошо (4)</b>	3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса

<p><b>-пяти или шести критериям</b> <b>Отлично (5)</b></p>	<p>5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)</p>
--	--

## 2. Тестирование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>Согласно БРС ВолгГМУ: -61 – 75% <b>Удовлетворительно (3)</b> 76 – 90% <b>Хорошо (4)</b> 91-100 <b>Отлично (5)</b></p>	<p><b>% ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ</b></p> <p>61 – 75</p> <p>76– 90</p> <p>91 – 100</p>

## 3. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>При соответствии - трем критериям <b>Удовлетворительно (3)</b>  - четырем критериям <b>Хорошо (4)</b>  <b>-пяти или шести критериям</b> <b>Отлично (5)</b></p>	<p>1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)</p>



## 2) Репетиционный экзамен

Репетиционный экзамен по дисциплине «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» проводится после освоения всех образовательных модулей, предусмотренных рабочей программой, и включает в себя два этапа:

1. Тестирование (60 вопросов) проводится с использованием тестов, разработанных кафедрой по реализуемой дисциплине или тестов, выложенных на сайте методического центра аккредитации специалистов ([https://fmza.ru/fos\\_primary\\_specialized/](https://fmza.ru/fos_primary_specialized/));

2. Собеседование проводится по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса из разных модулей дисциплины. Успешное тестирование (более 70% правильных ответов) является обязательным условием для допуска к собеседованию.

Результаты репетиционного экзамена оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена.

### **Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации» и шкала оценивания:**

<b>Перечень компетенций</b>	<b>Критерии их сформированности</b>	<b>Оценка по 5-ти бальной шкале</b>	<b>Аттестация</b>
УК-1, УК-3, УК-4, УК-5 ОПК--1, ОПК--2 ОПК-- -4, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--7	Знания и умения сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1, УК-3, УК-4, УК-5 ОПК--1, ОПК--2 ОПК-- -4, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--7	Знания и умения сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	

УК-1, УК-3, УК-4, УК-5 ОПК--1, ОПК--2 ОПК- -4, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--7	Знания и умения сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1, УК-3, УК-4, УК-5 ОПК--1, ОПК--2 ОПК- -4, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--7	Знания и умения сформированы на уровне, ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература:

1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4118-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html>
3. 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>

### б) Дополнительная литература:

1. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN

- 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>
2. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464243.html>
  3. 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. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
  4. Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ : профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html>
  5. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>
  6. 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>

#### в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
<a href="http://ЭБС «Консультант студента»">http://ЭБС «Консультант студента»</a> <a href="http://www.studmedlib.ru">http:// www.studmedlib.ru</a>	Свободный доступ
Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Свободный доступ
Национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных) <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>	Свободный доступ

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
Журнал: Medical Education Online <a href="http://med-ed-online.net/">http://med-ed-online.net/</a>	Свободный доступ
<a href="http://www.info.rambler.ru:8101/db/health/">http://www.info.rambler.ru:8101/db/health/</a>	Свободный доступ
<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>	Свободный доступ
Методический центр аккредитации специалистов <a href="https://fmza.ru/fos_primary_specialized/">https://fmza.ru/fos_primary_specialized/</a>	Свободный доступ
ЭИОС ВолгГМУ <a href="https://elearning.volgmed.ru/">https://elearning.volgmed.ru/</a>	Для участников курса

## 11. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 11.1. ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ ОСВОЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОДГОТОВКА К ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ».**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:**

Этапы подготовки к первичной специализированной аккредитации в рамках программы подготовки ординаторов реализуются следующим образом:

**1. ТЕСТИРОВАНИЕ** - первый этап аккредитации специалиста - проводится с использованием тестовых заданий, комплектуемых для каждого аккредитуемого автоматически с использованием информационных систем путем выбора **60 тестовых заданий** из единой базы оценочных средств.

Каждый тест содержит **4 варианта ответа**, среди которых, только **один правильный**.

На решение аккредитуемым варианта тестовых заданий отводится **60 минут**.

**Результат** формируется автоматически с указанием процента правильных ответов от общего количества тестовых заданий:

- **"сдано"** при результате **70% и более** правильных ответов;
- **"не сдано"** при результате **69% и менее** правильных ответов;

Ознакомиться с банком тестовых заданий можно путем прохождения репетиционного экзамена в рамках подготовки к первому этапу

аккредитации можно на сайте Методического центра аккредитации специалистов ([https://fmza.ru/fos\\_primary\\_specialized/](https://fmza.ru/fos_primary_specialized/)) - раздел **Репетиционный экзамен**.

В случае отсутствия тестов на портале, ординаторам предоставляется банк тестовых заданий, размещенный на информационном портале ВолгГМУ в ЭИОС (<https://elearning.volgmed.ru/>).

**1. Примеры типовых тестовых заданий для проведения текущей аттестации, проверяющих знания и умения в рамках компетенций.**

Раздел дисциплины	Тестовые задания	Проверяемые компетенции
<p><b>Б1.В.ОД.3.1</b></p> <p><b>Правовые и организационные вопросы функциональной диагностики.</b></p>	<p>1.СОГЛАСНО НОМЕНКЛАТУРЕ К ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ МЕДИЦИНСКИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ОТНОСЯТ:</p> <p>А. бюро медицинской статистики  <b>Б. медико-санитарную часть</b>            В. Центр военно-врачебной экспертизы            В. Центр мобилизационных резервов</p> <p>2. ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ТИПА РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ:</p> <p>А.ультразвуковое исследование сердца;            Б. занятие физкультурой;            В. эхографическое исследование сердца;  <b>Г. дообследование, включая велоэргометрический тест под контролем электрокардиографии;</b></p> <p>3.В СООТВЕТСТВИЕ С ФЗ № 323 ОТ 21.11.2011Г. «ОБ ОСНОВАХ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН В РФ» ПАЦИЕНТ ИМЕЕТ ПРАВО НА ВЫБОР:</p> <p>А. лекарственных средств при лечении в стационаре;            Б. методик инструментального обследования;            В.методик лабораторного исследования;</p>	<p>УК-1,            ОПК--1, ОПК--2            ОПК--4,            ОПК--5, ОПК--6,            ОПК--7,            ОПК--8, ОПК--9</p>

	<p><b>Г.врача и медицинской организации;</b></p> <p>4.ПОКАЗАТЕЛЬ ОХВАТА РЕБИЛИТАЦИОННЫМИ МЕРОПРИЯТИЯМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ САНАТОРНО-КУРОРТНЫМ ЛЕЧЕНИЕМ, ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О КАЧЕСТВЕ:</p> <p>А.диспансеризации;</p> <p>Б. противоэпидемической работы;</p> <p><b>В. Диспансерного наблюдения</b></p> <p>Г. Проведении профилактических медицинских осмотров</p> <p>5. ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЯ ЯВЛЯЕТСЯ «ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» В ДИАГНОСТИКЕ</p> <p>А.рассеянного склероза;</p> <p>Б.ревматоидного артрита;</p> <p><b>В.карпального канала;</b></p> <p>Г. Нейросенсорной тугоухости.</p>	
<p><b>Б1.В.ОД.3.2</b></p> <p><b>Функциональная диагностика</b></p>	<p>1. НОРМАЛЬНАЯ СТЕПЕНЬ НОЧНОГО СНИЖЕНИЯ АД (DIPPERS) СОСТАВЛЯЕТ (В ПРОЦЕНТАХ)</p> <p>А. больше 20</p> <p><b>Б. 10-20</b></p> <p>В. 0-9</p> <p>Г. 0</p> <p>2. К ЛЕГОЧНЫМ ОБЪЕМАМ, СОСТАВЛЯЮЩИМ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ОСТАТОЧНУЮ ЁМКОСТЬ ОТНОСЯТ</p> <p>А. дыхательный объем</p> <p>Б. резервный объем вдоха</p> <p>В. Минутный объем дыхания</p> <p><b>Г. Резервный объем выдоха</b></p>	<p>УК-1, ОПК--1, ОПК--2 ОПК--4, ОПК--5, ОПК--6, ОПК--7, ОПК--8, ОПК--9</p>

	<p>3. СОЧЕТАНИЕ РАСШИРЕНИЯ ПОЛОСТЕЙ И ДИФФУЗНОГО СНИЖЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ</p> <p>А. постинфарктного кардиосклероза</p> <p><b>Б. дилатационной кардиомиопатии</b></p> <p>В. Сочетанного аортального порока сердца</p> <p>Г. Гипертрофической кардиомиопатии</p>	
	<p>4. ДЛЯ АББЕРАНТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ФИБРИЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ХАРАКТЕРНА РЕГИСТРАЦИЯ</p> <p><b>А. после пауз ритма</b></p> <p>Б. в ночное время</p> <p>В. На максимальной частоте сердечных сокращений</p> <p>Г. На минимальной частоте сердечных сокращений</p>	
	<p>5. ПОЯВЛЕНИЕ НА ЭНЦЕФАЛОГРАММЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ФОРМ АКТИВНОСТИ</p> <p>А. всегда указывает на эпилептизацию мозга</p> <p><b>Б. указывает на дисфункцию в деятельности регулирующих систем мозга и возможность развития состояний с повышением судорожной готовности мозга</b></p> <p><b>В. нельзя всегда считать признаком эпилептической болезни</b></p>	

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К СОБЕСЕДОВАНИЮ

Раздел дисциплины	Перечень вопросов
<b>Б1.В.ОД.3.1</b>  <b>Правовые и</b>	1. Современные нормативные и правовые акты МЗ ФР. 2. Маршрутизация пациентов в условиях Волгоградского региона. 3. Качественные показатели работы



<p><b>организационные вопросы функциональной диагностики.</b></p>	<p>службы функциональной диагностики.</p> <p>4. Современные принципы и методы диагностики в кардиологии, пульмонологии и неврологии.</p> <p>5. Вопросы врачебной этики, деонтологии.</p> <p>6. Правовые основы деятельности врача-специалиста по функциональной диагностике.</p>
<p><b>Б1.В.ОД.3.2</b></p> <p><b>Функциональная диагностика</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормальная ЭКГ. Особенности ЭКГ у детей.</li> <li>2. ЭКГ при тахи- и брадиаритмиях.</li> <li>3. Стенокардия напряжения и покоя. Стенокардия Принцметала. Типичные изменения ЭКГ во время приступов стенокардии: в покое, при нагрузке, при мониторировании. Диагностика</li> <li>4. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.</li> <li>5. ЭКГ при экстрасистолии и парасистолии.</li> <li>6. ЭКГ при гипертрофии желудочков.</li> <li>7. ЭКГ при гипертрофии предсердий</li> <li>8. Особенности ЭхоКГ при кардиомиопатиях.</li> <li>9. ЭКГ при синоатриальной блокаде, остановке синусового узла</li> <li>10. Клинический анализ ЭХОКГ: показания, диагностическая ценность</li> <li>11. Проводящая система сердца, классификация блокад, принципы диагностики и лечения.</li> <li>12. Велоэргометрия: понятия о субмаксимальных и пороговых нагрузках, контроль, характеристика клинического заключения</li> <li>13. Показатели диастолической дисфункции ЛЖ</li> <li>14. Фазовый анализ сердечного цикла: ЭХОКГ-доплеровский метод, показания, диагностическая ценность</li> <li>15. Показатели ФВД при обструктивной ДН</li> <li>16. Показатели ФВД при рестриктивной ДН.</li> <li>17. Фармакологические пробы в пульмонологии.</li> <li>18. Функциональный контроль лечения бронхообструктивного синдрома</li> <li>19. Функциональная диагностика ХОБЛ</li> <li>20. Функция системы внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Биомеханика дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких.</li> </ol>

21. Основные понятия и закономерности механики дыхания. Пластические свойства аппарата вентиляции легких; поверхностно-активные свойства лёгких. Статические легочные объемы. Механика дыхания.
22. Основные типы нарушений механики дыхания (обструктивный, рестриктивный, смешанный). Изменения механики дыхания при различных заболеваниях.
23. Легочный газообмен. Функция вентиляции. Общая легочная вентиляция; состав выдыхаемого воздуха. Альвеолярная вентиляция; состав альвеолярного воздуха. Анатомическое и функциональное мертвое пространство. Альвеолярная гиповентиляция и гипервентиляция. Регионарные различия вентиляции и ее неравномерность в норме и патологии. Легочное кровообращение. Основные особенности кровообращения в легких. Неравномерность легочного кровотока в норме и патологии.
24. Определение метода ЭЭГ. Основные правила проведения ЭЭГ.
25. Способы отведений при ЭЭГ. Оборудование, необходимое для проведения ЭЭГ.
26. Какие артефакты присутствуют при записи ЭЭГ.
27. Основные ритмы ЭЭГ в норме. Какие артефакты присутствуют при записи ЭЭГ.
28. Охарактеризуйте основные ритмы биоэлектрической активности головного мозга
29. Опишите основные артефакты в ЭЭГ.
30. Охарактеризуйте виды эпилептической активности, роль ЭЭГ в диагностике и к контролю эпилепсии.
31. Дайте оценку диагностической значимости ЭЭГ при диффузных заболеваниях мозга.
32. Дайте характеристику ЭЭГ в норме
33. Принципы оценки состояния стволовых структур, локальных и диффузных изменений на ЭЭГ.
34. Опишите преимущества использования биполярного и монополярного способов отведений электродов в ЭЭГ

## 11.2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПОДГОТОВКА К ПРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРКДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 54 часа

Формы контроля – рефераты, дискуссия

Код в ОПОП	Раздел дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации»	Объем СР
Б1.В.ОД.3.1	Правовые и организационные вопросы функциональной диагностики	6
Б1.В.ОД.3.2	Функциональная диагностика	48
Б1.В.ОД.3.2.1	Функциональная диагностика в кардиологии	16
Б1.В.ОД.3.2.2	Функциональная диагностика в пульмонологии	16
Б1.В.ОД.3.2.3	Функциональная диагностика при заболеваниях неврологического профиля	16

#### ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

Раздел дисциплины	Темы рефератов
Б1.В.ОД.3.1 Правовые и организационные вопросы функциональной диагностики.	1. Организация службы функциональной диагностики. 2. Вопросы врачебной этики, деонтологии. 3. Роль врача функциональной диагностики в оказании качественной медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхо-легочной и нервной систем.
Б1.В.ОД.3.2 Функциональная диагностика	
	1. Дилатационная кардиомиопатия. Изменение ЭКГ.

<p><b>Б1.В.ОД.3.2.1</b>  <b>Функциональная диагностика в кардиологии</b></p>	<p>ЭхоКГ. Дифференциальный диагноз.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Велоэргометрия. Методика проведения, интерпретация результатов ЧЭПС, фармакологические пробы.</li> <li>3. Показания к проведению ЧпЭхоКГ. Показания к проведения. Трактовка результатов.</li> <li>4. Временная электрическая стимуляция. Имплантация искусственного водителя ритма сердца (с фиксированной частотой, по типу «re-entry»).</li> <li>5. Велоэргометрия. Методика проведения, интерпретация результатов ЧЭПС, фармакологические пробы.</li> <li>6. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне блокад левой и правой ножек пучка Гиса.</li> <li>7. ЭхоКГ. Определение клапанных пороков и степень их выраженности. ДМПП и ДМЖП. Врожденные пороки сердца.</li> </ol>
<p><b>Б1.В.ОД.3.2.2</b>  <b>Функциональная диагностика в пульмонологии</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие дыхательной недостаточности.Бронхообструктивный синдром. Бронхиальная астма. Оценка ФВД. Функциональный контроль лечения.</li> <li>2. Рестриктивный синдром. Функциональный контроль лечения. Функциональные пробы (фармакологические) в пульмонологии.</li> <li>3. Порядок и стандарт оказания медицинской помощи больным с профессиональными заболеваниями легких</li> <li>4. Методы исследования регуляции дыхания. Функциональная диагностика при диспансерном наблюдении и профилактических осмотрах.</li> </ol>
<p><b>Б1.В.ОД.3.2.3</b>  <b>Функциональная диагностика при заболеваниях неврологического профиля</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные методы компьютерной обработки ЭЭГ,их диагностическая значимость (спектральный анализ, картирование, трехмерная локализация источников)</li> <li>2. Основные нагрузочные пробы в ЭЭГ ,их диагностическая значимость (фотостимуляция, гипервентиляция).</li> </ol>

## 11.3 ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача функциональной диагностики предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача функциональной диагностики.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача функциональной диагностики, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание факультативной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

#### 11.4 ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### **ПЕРЕЧЕНЬ СТАНЦИЙ ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ) ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСВОЕНИЯ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПРИ ПЕРВИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Проверяемые практические навыки разработаны в соответствии с Проектом профессионального стандарта «Специалист по функциональной диагностики».

Полный перечень станций и паспорта к ним выложены на сайте Методического центра аккредитации специалистов в разделе «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА» ([https://fmza.ru/fos\\_primary\\_specialized/Funkcional%27naya-diagnostika/](https://fmza.ru/fos_primary_specialized/Funkcional%27naya-diagnostika/))

№ п/ п	Название станции	Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы
1	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	Сердечно-легочная реанимация (СЛР) с применением автоматического наружного дефибриллятора	А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Манекен взрослого пациента для проведения СЛР (с компьютерной регистрацией результатов). Учебный автоматический наружный дефибриллятор (АНД). Мягкий напольный коврик для аккредитуемого лица.	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД
2	Экстренная медицинская помощь	1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок 2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких 3. Анафилактический шок (АШ) 4. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)	А/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Многофункциональный робот-симулятор (полноростовой манекен человека в возрасте старше 8 лет) с имитацией основных жизненных показателей. Монитор, воспроизводящий	Запасные и сменные элементы для обеспечения работы многофункционального робота-симулятора и учебной укладки

		<p>5. Бронхообструктивный синдром на фоне БА (БОС) 6. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) 7. Спонтанный пневмоторакс (Обструктивный шок) 8. Гипогликемия 9. Гипергликемия 10. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)</p>		<p>основные показатели (артериальное давление, частота сердечных сокращений, сатурация, электрокардиограмма) Мануальный дефибриллятор</p>	
3	<p>Врачебные манипуляции (Регистрация и интерпретация электрокардиограмм)</p>	<p>Регистрация и интерпретация электрокардиограммы</p>	<p>A/02.8 Проведение исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Электрокардиограф Манекен для постановки электродов для проведения электрокардиографии Банк электрокардиограмм</p>	<p>Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и электрокардиографа Наклейки для Электродов</p>
4.	<p>Трансторакальная эхокардиография</p>	<p>Методика выполнения ультразвукового исследования сердца трансторакальным датчиком</p>	<p>A/02.8 Проведение исследования и оценка</p>	<p>Тренажер для проведения ультразвукового исследования или</p>	<p>Смотровые перчатки Гель универсальный для проведения ультразвуковых</p>



		в норме и при патологии	состояния функции сердечно-сосудистой системы	ультразвуковой аппарат и симулированный пациент. Банк видеозаписей эхокардиограмм	исследований
5.	Врачебные манипуляции (проведение спирографии)	Проведение спирографии, интерпретация результатов.	A/01.08 Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	Спирометр Банк спирограмм	Расходные материалы, необходимые для проведения исследования Смотровые перчатки
6.	Врачебные манипуляции (проведение электроэнцефалографии)*	Проведение электроэнцефалографии Интерпретация результатов	A/03.8 Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	Аппарат для проведения электроэнцефалографии Манекен взрослого Банк электроэнцефалограмм	Расходные материалы, необходимые для проведения исследования Смотровые перчатки
7.	Врачебные манипуляции (проведение	Методика проведения суточного мониторинга артериального давления (АД)	A/02.8 Проведение исследования	Аппарат для проведения суточного мониторинга АД	Расходные материалы, необходимые для проведения

	суточного мониторинга артериального давления)*	Интерпретация результатов	и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	Манекен взрослого Банк результатов суточного мониторинга АД	исследования Смотровые перчатки
8.	Ультразвуковое исследование магистральных сосудов*	Методика проведения ультразвукового исследования: - брахиоцефальных сосудов - сосудов нижних конечностей	А/02.8 Проведение исследования и оценка состояния функции сердечно - сосудистой системы	Тренажер для проведения ультразвукового исследования. Банк видеозаписей ультразвуковых исследований брахиоцефальных сосудов и сосудов нижних конечностей	Смотровые перчатки Гель универсальный для проведения ультразвуковых исследований

\* Реализация данных сценариев по мере готовности

## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:  
Председатель УМК

Утверждаю:  
Директор Института НМФО  
Н. И. Свиридова

\_\_\_\_\_  
Протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

### ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе  
по дисциплине «Функциональная диагностика»  
на \_\_\_\_\_ учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
1	Пересмотреть перечень основной и дополнительной литературы.	<p>В перечень основной литературы добавить:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html</a> . - Режим доступа : по подписке.</li><li>2. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4118-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html</a></li><li>3. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В.</li></ol>	Включить в перечень рекомендуемой литературы

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>

В перечень дополнительной литературы добавить:

1. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>
2. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464243.html>
3. 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. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
4. Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ : профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html>
5. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>

		6. 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: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html</a>	
--	--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры лучевой, функциональной и лабораторной диагностики ИНМФО № \_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ год

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /Е.Д. Лютая/