

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 2

«14» 02 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
«15» 02 2023г.  
№ 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике  
медицинской сестры»**

**по основной специальности: Функциональная диагностика**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

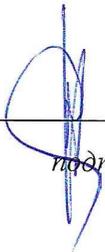
**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2023**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры» обсуждена и одобрена на заседании кафедры **Кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики** факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол заседания кафедры № 2/23 от 02.02.2023г.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Н.В. Дроботя

  
подпись

ф.и.о.

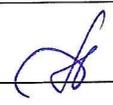
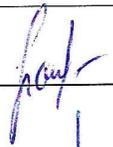
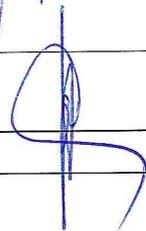
Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Неласов Николай Юлианович, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.
2. Галицкая Галина Александровна, главный внештатный специалист по функциональной диагностике МЗ РО, заведующая отделением функциональной диагностики ГАУ РО «Областной клинико-диагностический центр».

## 2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской  
сестры»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	«02» 02 2023г.  Березина З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	«02» 02 2023г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	«02» 02 2023г.  Пашкова Л.В.
Заведующий кафедрой	«02» 02 2023г.  Дроботя Н.В.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры» (далее – Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой д.м.н., профессор Н.В. Дроботя.

Состав рабочей группы:

<b>№№</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1	2	3	4	5
1.	Дроботя Н.В.	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Калтыкова В.В.	к.м.н., доцент	Доцент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики, Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3.	Гусейнова Эльвира Шамильевна	к.м.н., доцент	Ассистент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики	внутренний совместитель

## Глоссарий

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС – профессиональный стандарт

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТФ – трудовая функция

ПК – профессиональная компетенция

ЛЗ – лекционные занятия

СЗ – семинарские занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

ЭО – электронное обучение

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

УП – учебный план

АС ДПО – автоматизированная система дополнительного профессионального образования

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общая характеристика Программы**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

### **2. Содержание Программы**

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей
- 2.4. Оценка качества освоения программы
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы
- 2.5. Оценочные материалы

### **3. Организационно-педагогические условия Программы**

- 3.1. Материально-технические условия
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.3. Кадровые условия

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы**

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.

— Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

— Профессиональный стандарт: «Медицинская сестра / Медицинский брат». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 475н «Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра / Медицинский брат"» (регистрационный номер 1332).

— Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 N 527 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 N 69452)

— Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

### **1.2. Категории обучающихся**

Основная специальность – Функциональная диагностика.

### 1.3. Цель реализации Программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Функциональная диагностика», необходимых при осуществлении профессиональной деятельности медицинской сестры в отделениях и кабинетах функциональной диагностики в ходе обеспечения диагностического процесса, а именно:

1. Обновление теоретических и практических знаний в области электроэнцефалографии и реоэнцефалографии;
2. Формирование системы теоретических знаний и практических умений в области электроэнцефалографии и реоэнцефалографии;
3. Качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении электроэнцефалографии и реоэнцефалографии.

Вид профессиональной деятельности: деятельность среднего медицинского персонала в области функциональной диагностики.

**Уровень квалификации: 5**

Таблица 1

#### Связь Программы с профессиональным стандартом

<b>Профессиональный стандарт:</b> Профессиональный стандарт: «Медицинская сестра / Медицинский брат». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 475н «Об утверждении профессионального стандарта "Медицинская сестра / Медицинский брат"» (регистрационный номер 1332)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению по профилю «Сестринское дело»	А/01.5	Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях

## 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

## Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф-стандарта
ПК-1	<p><b>готовность</b> к проведению электроэнцефалографического и реоэнцефалографического исследований пациента, а также проведению функциональных диагностических проб</p>	А/01.5
	<p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Биофизические и физиологические основы метода ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Историю развития ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Анатомию, физиологию и патофизиологию центральной нервной системы</li> <li>✓ Этиологию и патогенез заболеваний головного мозга</li> <li>✓ Показания к проведению ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Отведения и запись ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Виды электродов и схемы их расположения</li> <li>✓ Артефакты и их устранение</li> <li>✓ Условия регистрации ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Общие методические принципы исследований и функциональные пробы</li> </ul>	
	<p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Регистрировать ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Проводить функциональные ЭЭГ-пробы и РЭГ-пробы</li> <li>✓ Работать с ЭЭГ-аппаратурой: цифровой ЭЭГ, видео ЭЭГ, холтер-ЭЭГ</li> <li>✓ Работать с РЭГ-аппаратурой</li> <li>✓ Регистрировать цифровую ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Определять показания к проведению РЭГ и ЭЭГ- исследований</li> <li>✓ Собрать анамнез у пациентов, направленных на ЭЭГ и РЭГ. Подготовить пациента к обследованию</li> <li>✓ Наложить «электрошапочку», проверить качество записи, устранить артефакты</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>должен владеть навыками:</b></li> <li>✓ Регистрации ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Проведения функциональных ЭЭГ- и РЭГ-проб</li> <li>✓ Работы с ЭЭГ и РЭГ-аппаратурой</li> <li>✓ Регистрации цифровой ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Сбора анамнеза у пациентов, направленных на ЭЭГ и РЭГ</li> <li>✓ Наложения «электрошапочки»</li> </ul>	
ПК 2	<p><b>готовность</b> к соблюдению правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделий медицинского назначения в ходе функциональных диагностических исследований</p>	А/01.5

	<p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ организацию работы кабинета и отделения функциональной диагностики</li> <li>✓ правила и порядок эксплуатации функционального диагностического оборудования, используемого при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> <li>✓ правила и порядок использования изделий медицинского назначения при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> </ul>	
	<p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ эксплуатировать функциональное диагностическое оборудование, используемое при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> <li>✓ использовать изделия медицинского назначения при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> </ul>	
	<p><b>должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ навыками эксплуатации функционального диагностического оборудования, используемого при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> <li>✓ навыками использования изделий медицинского назначения при проведении функциональных диагностических исследований центральной нервной системы</li> </ul>	

### 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения  очная	6	6	1 неделя, 6 дней

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры»  
в объёме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>1</b>	<b>Специальные дисциплины:</b> Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры															
1.1	Проведение электроэнцефалографии с пробами	18	12	—	12	—	—	6	4	2	—	—	—	—	ПК-1	ТК
1.2	Проведение реоэнцефалографии с пробами	16	12	—	12	—	—	4	2	2	—	—	—	—	ПК-2	ТК
	<b>Всего часов (специальные дисциплины)</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	—	24	—	—	<b>10</b>	6	4	—	—	—	—		
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>														<b>экзамен</b>
	<b>Всего часов по программе</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	—	24	—	—	<b>10</b>	6	4	—	—	—	—		

## 2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей

### МОДУЛЬ 1

«Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры»

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
<b>1.1</b>	<b>Проведение электроэнцефалографии с пробами</b>
1.1.1	Роль медицинской сестры в обеспечении диагностического процесса. Подготовка пациента и проведение электроэнцефалографии.
1.1.2	Подготовка больных к исследованию.
1.1.3	Функциональные обязанности медицинской сестры при проведении ЭЭГ-исследования.
1.1.4	Правила оформления и выдачи протокола по результатам проведения электроэнцефалографии.
1.1.5	Функциональная диагностика заболеваний центральной нервной системы. Современные рекомендации.
1.1.6	Подготовка больных к исследованию.
1.1.7	Функциональные обязанности медицинской сестры при проведении реоэнцефалографии.
1.1.8	Правила оформления и выдачи протокола по результатам проведения реоэнцефалографии.
1.1.9	Функциональная диагностика заболеваний центральной нервной системы. Рель суточного мониторирования ЭЭГ
1.1.10	Подготовка больных к исследованию.
1.1.11	Функциональные обязанности медицинской сестры при проведении суточного мониторирования ЭЭГ.
1.1.12	Правила оформления и выдачи протокола по результатам суточного мониторирования ЭЭГ.
<b>1.2</b>	<b>Проведение реоэнцефалографии с пробами</b>
1.2.1	Организация рабочего места специалиста отделения/кабинета функциональной диагностики. Правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделий

	медицинского назначения в ходе проведения функциональных диагностических исследований центральной нервной системы.
1.2.2	Функциональная диагностическая аппаратура, используемая для проведения электроэнцефалографии.
1.2.3	Функциональная диагностическая аппаратура, используемая для проведения реоэнцефалографии.
1.2.4	Гигиенические требования к внутренней отделке помещений, водоснабжению и канализации, к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений, к естественному и искусственному освещению, к эксплуатации функционального диагностического оборудования.
1.2.5	Организация рабочего места специалиста отделения/кабинета функциональной диагностики. Гигиенические требования к оборудованию и оснащению отделений/кабинетов функциональной диагностики.

## 2.4. Оценка качества освоения программы

### 2.4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации:

#### 2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

– в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством тестового контроля в АС ДПО и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся *удостоверение о повышении квалификации установленного образца*.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

### 2.4.2. Шкала и порядок

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать	высокая логичность и последовательность ответа

	раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	аргументированные ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Отметка</b>
91–100	отлично
81–90	хорошо
71–80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

## 2.5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-технические условия

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Кафедра кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики. Ростов-на-Дону, Нахичеванский 29	Клинико-диагностический корпус (КДК) № 16. 5 этаж, кабинеты 6, 9
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Отделение функциональной диагностики клиники. Ростов-на-Дону, Нахичеванский 29	Клинико-диагностический корпус (КДК) № 16. 5 этаж, кабинеты 2, 3, 5, 7, 8.

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Видеопроектор
2.	Телевизор жидкокристаллический
3.	Компьютер
4.	Многофункциональное устройство
5.	Магнитно-маркерные доски – 2 шт
6.	Интерактивный презентационный комплекс
7.	Документ-камера для презентации оригинальных протоколов диагностических исследований

8.	Система функционально-диагностическая медицинская для проведения электроэнцефалографии, реоэнцефалографии, а также суточного мониторинга ЭЭГ
----	--

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### 3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр.
<b>Основная литература</b>	
1	Берестень Н.Ф., Функциональная диагностика: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С. И. Федоровой – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 784 с. (Серия «Национальные руководства») – Доступ из ЭБС «Консультант врача». + 1 экз.

#### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http:// www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Российская государственная библиотека (РГБ)	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	<a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>
4.	Электронная библиотека РостГМУ	<a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>
5.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР»	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
6.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН	<a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России	<a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>
8.	Медицинская литература. Издательство ВИДАР	<a href="http://vidar.ru/">http://vidar.ru/</a>

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО)

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры *кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики* факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, *имеющих сертификат специалиста по специальности Функциональная диагностика*, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100 %.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100 %.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

### Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное / совмещение)
1	<b>Дроботя Наталья Викторовна</b>	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики	внутренний совместитель
2	<b>Калтыкова Валентина Владимирвна</b>	к.м.н., доцент	Доцент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики	основное
3	<b>Гусейнова Эльвира Шамильевна</b>	к.м.н., доцент	Ассистент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики	внутренний совместитель

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Оформление тестов фонда тестовых заданий

к дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации среднего медицинского персонала  
«Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской  
сестры»  
со сроком освоения 36 академических часов по специальности  
«Функциональная диагностика»

1	Кафедра	Кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, корпус № 16, отделение функциональной диагностики
4	Зав.кафедрой	д.м.н., профессор Н.В. Дроботя
5	Ответственный составитель	к.м.н., доцент В.В. Калтыкова
6	E-mail	cardio@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	250-40-18
8	Кабинет №	6
9	Учебная дисциплина	Функциональная диагностика
10	Учебный предмет	Функциональная диагностика
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Функциональная диагностика
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Электроэнцефалография и реоэнцефалография в практике медицинской сестры
15	Тема	Все
16	Подтема	Все
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	—

### Список тестовых заданий

1	1	1	Электроэнцефалография – это:		
	*		метод исследования функционального состояния головного мозга, регистрации его электрических потенциалов		
			метод регистрации биоэлектрической активности спинного мозга		
			метод регистрации биоэлектрической активности головного и спинного мозга		
			метод исследования кровообращения головного мозга		
1	1	2	Метод электроэнцефалографии основан на:		
			записи суммарной электрической активности головного и спинного мозга определения разности потенциалов между двумя точками		
	*		записи суммарной электрической активности головного мозга путем определения разности потенциалов между двумя точками		
			регистрации биоэлектрических потенциалов, вызванных сокращением мышц		
			регистрации электрических ответов мозга на экзо- и эндогенные события		
1	1	3	Диагностические возможности ЭЭГ:		
			определение сторонности поражения		
			определение локальности поражения		
			определение глубины поражения		
	*		определение сторонности, локальности и глубины поражения		
1	1	4	Реография сосудов головы (реоэнцефалография) позволяет изучать кровообращение в бассейнах:		
			височной артерии		
	*		позвоночной артерии		
			средней мозговой артерии		
			бедренной артерии		
1	1	5	Противопоказания для проведения ЭЭГ:		
			острый период тяжелой черепно-мозговой		

			травмы		
			коматозное состояние		
			острый период инсульта		
	*		противопоказаний нет		
1	1	6	На электроэнцефалографическое исследование пациент должен явиться		
			натощак		
			после приёма седативных препаратов		
	*		без какой-либо специальной подготовки		
			после отмены всех препаратов		
1	1	7	В реоэнцефалографии наиболее часто используют функциональную пробу:		
	*		проба с изменением положения головы		
			гипервентиляция		
			никотиновая проба		
			проба с пережатием сонных артерий		
1	1	8	Общепринятая в клинической практике схема наложения электродов при регистрации ЭЭГ:		
			монополярная схема		
			по Нэбу		
			для записи ЭЭГ электроды накладываются произвольно		
	*		международная схема «10-20» (Jasper, 1958 г.)		
1	1	9	Основной амплитудный реографический показатель:		
	*		реографический индекс		
			систолический индекс		
			диастолический индекс		
			пресистолический индекс		
1	1	10	Разновидность биполярного монтажа электродов при ЭЭГ:		
			отведение с ипсилатеральным ушным электродом		
			отведение с усредненным электродом		
	*		продольный парасагиттальный монтаж		

			произвольное расположение электродов		
1	1	11	Наиболее изменчивым сопротивлением характеризуется:		
	*		кровь		
			костная ткань		
			жировая ткань		
			мышечная ткань		
1	1	12	Основные преимущества реографического метода:		
	*		неинвазивность, доступность		
			инвазивность		
			высокая точность получаемой информации		
			низкая точность		
1	1	13	Оптимальное для работы количество каналов в реографах:		
			2		
	*		4		
			8		
			более 8		
1	1	14	В норме изменения на ЭЭГ после прекращения гипервентиляции сохраняются:		
			3-5 с		
			до 15 с		
	*		Не более 1 мин		
			3-5 мин		
1	1	15	Физическим артефактом ЭЭГ является:		
			потенциалы, обусловленные активностью мышц		
	*		движение электродов		
			потенциалы, вызванные глотательными движениями пациента		
			реограмма		
1	1	16	Рекомендуемая продолжительность гипервентиляции составляет:		
			1 мин		

			2 мин		
	*		3-5 мин		
			30 сек		
1	1	17	Наиболее часто используемые пробы в ЭЭГ:		
			с нитроглицерином		
			повороты головы		
	*		гипервентиляция и открывание-закрывание глаз		
			фотостимуляция		
1	1	18	Реографические электроды крепятся:		
			лейкопластырем		
			бинтами		
	*		резиновыми полосками		
			скотчем		
1	1	19	Одно из противопоказаний для проведения гипервентиляции:		
			давность ОНМК 1 месяц		
			артериальная гипертензия II стадии		
			эпилептический приступ накануне регистрации ЭЭГ		
	*		недавно перенесенный эпилептический статус		
1	1	20	Впервые электроэнцефалограмму у человека зарегистрировал		
			Адольф Бек		
			Ричард Кейтон		
	*		Ханс Бергер		
			И. Гиббс и Ф. Гиббс		
1	1	21	Реографию можно использовать для изучения:		
	*		сосудов головного мозга		
			мотонейронов спинного мозга		
			лимфатических сосудов внутренних органов		
			сосудов сердца		
1	1	22	Форма и параметры реографической кривой зависят:		
	*		от места расположения электродов		

			от формы электродов		
			от состава, из которого электроды изготовлены		
			от типа телосложения пациента		
1	1	23	Окончательное формирование ЭЭГ происходит:		
			к 7 годам		
			к 10 годам		
			к14-15 годам		
	*		к 18 годам		
1	1	24	Наиболее часто в клинической практике ЭЭГ регистрируют в состоянии:		
			активного бодрствования		
	*		пассивного бодрствования		
			сна		
			пробуждения		
1	1	25	Самый распространенный вариант нормальной ЭЭГ у взрослых :		
			низкоамплитудный вариант ЭЭГ		
	*		ЭЭГ с доминированием альфа- ритма		
			альфа- подобный вариант		
			полиморфный тип кривой		
1	1	26	Функциональные пробы, наиболее часто используемые при проведении реографических исследований:		
			вдыхание углекислоты		
			вдыхание кислорода		
	*		нитроглицериновая проба		
			проба с гипервентиляцией		
1	1	27	Частота оптимального усвоения ритма при ритмической стимуляции у детей с возрастом:		
	*		нарастает		
			убывает		
			не изменяется		
			реакция усвоения ритма у детей не регистрируется		

1	1	28	Электроэнцефалография применяется для диагностики:		
			артериальной гипертензии		
	*		эпилепсии		
			опухоли головного мозга		
			атеросклероза сосудов головного мозга		
1	1	29	Реоэнцефалография позволяет определить:		
	*		пульсовое кровенаполнение сосудов головного мозга		
			пульсовое кровенаполнение сосудов верхних конечностей		
			пульсовое кровенаполнение сосудов нижних конечностей		
			пульсовое кровенаполнение сосудов лёгких		
1	1	30	При проведении нитроглицериновой пробы необходимую информацию по реограмме можно получить:		
			через 15 секунд		
	*		через 3 минут		
			через 30 минут		
			через 1 час		

## **Перечень теоретических вопросов для подготовки к оценке освоения Программы**

### **Вопросы для собеседования**

1. Правила проведения функциональных диагностических исследований
2. Санитарно-противоэпидемический режим в учреждениях здравоохранения. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов.
3. Обработка изделий медицинского назначения.
4. Физические основы генеза ЭЭГ.
5. Функциональная диагностическая аппаратура, виды электродов.
6. Использование функциональных методов диагностики в практической медицине.
7. Подготовка больных к проведению суточного мониторинга ЭЭГ.
8. Функциональные обязанности медсестры при проведении исследования.
9. Правила оформления и выдачи протокола по результатам суточного мониторинга ЭЭГ.
10. Подготовка больных к проведению ЭЭГ-проб.

11. Функциональные обязанности медсестры при проведении исследования.
12. Правила оформления и выдачи протокола по результатам суточного мониторинга АД.
13. Гигиенические требования к внутренней отделке помещений, водоснабжению и канализации, к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений, к естественному и искусственному освещению, к техническому и медицинскому диагностическому оборудованию.
14. Организация рабочего места специалиста отделения/кабинета функциональной диагностики.
15. Гигиенические требования к оборудованию и оснащению отделений/кабинетов функциональной диагностики.
16. Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов. Алгоритм надевания и снятия средств индивидуальной защиты (медицинских перчаток, масок, очков, респираторов, спецодежды).
17. Требования к проведению дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения. Правила обработки диагностического оборудования.
18. Правила сбора, хранения и удаления медицинских отходов.
19. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях. Ультрафиолетовые бактерицидные облучатели, правила эксплуатации.
20. Утвержденная медицинская документация в кабинетах и отделениях функциональной диагностики.