

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Врач функциональной диагностики

### Содержание

- I. Общие сведения
- II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)
- III. Характеристика обобщенных трудовых функций
  3. Обобщенная трудовая функция «Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека»
- IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта.

### I. Общие сведения

Осуществление деятельности в области функциональной диагностики  
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

#### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Сохранение и укрепление здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики

#### Группа занятий:

2212 (код ОКЗ <sup>1</sup> )	Врачи-специалисты (наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)
---------------------------------	-------------------------------------	-----------	----------------

#### Отнесение к видам экономической деятельности:

86.1 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Деятельность больничных организаций (наименование вида экономической деятельности)
86.22 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Специальная врачебная практика (наименование вида экономической деятельности)

### II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	8	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	A/01.8	8
			Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	A/02.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	A/03.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	A/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/07.8	8

## III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека		Код	A	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей и профессий	Врач функциональной диагностики <sup>3</sup>
Требования к образованию и обучению <sup>4</sup>	<p>Высшее образование — специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика» и подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика»</p> <p><b>Или</b></p> <p>Профессиональная переподготовка по специальности «Функциональная диагностика» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Авиационная и космическая медицина», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская кардиология», «Детская онкология», «Детская хирургия», «Детская урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Лечебная физкультура и спортивная медицина», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоскопическая диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Терапия», «Торакальная хирургия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Эндокринология»<sup>4</sup></p>
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сертификат специалиста<sup>5</sup> по специальности «Функциональная диагностика» или свидетельство об аккредитации специалиста<sup>6</sup> по специальности — «Функциональная диагностика».</li> <li>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации<sup>7,8</sup>.</li> <li>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации<sup>9</sup></li> </ul>
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки);</li> <li>формирование профессиональных навыков через наставничество;</li> <li>стажировка;</li> <li>использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары);</li> <li>тренинги в симуляционных центрах;</li> <li>участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах</li> </ul> <p>Соблюдение врачебной тайны<sup>10</sup>, клятвы врача<sup>11</sup>, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.</p> <p>Соблюдение нормативных правовых актов в сфере охраны здоровья граждан, регулирующих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врач-специалист
ЕКС <sup>12</sup>	-	Врач-специалист
ОКПДТР <sup>13</sup>	20463	Врач-специалист
ОКСО <sup>14</sup>	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия
	3.30.05.02	Медицинская биофизика
	3.30.05.03	Медицинская кибернетика

## 3.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания		Код	A/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследования и оценке состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследовании спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследовании дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследовании дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами оценки функционального стояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>					
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ информации полученной от пациента (его законных представителей)					
	Подготовка пациента к исследованию, проведение инструктажа					
	Проведение функционального исследования внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой, и иными методами оценки функционального стояния внешнего дыхания					
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования функции дыхания					
	Освоение новых методов исследования системы органов дыхания					
Необходимые умения	<p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой и иными методами оценки функционального стояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>					
	Проводить опрос пациента, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни, анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей)					
	Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации					
	Проводить исследования внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой, и иными методами оценки функционального стояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
	Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования					
	Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания					
	Выявлять дефекты выполнения исследований и определять их причину					
Работать с компьютерными программами обработки и анализа спирограммы и других методов оценки внешнего дыхания						
Необходимые знания	<p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции внешнего дыхания методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой, и иными методами оценки функционального стояния внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>					
	Нормальная анатомия и нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология дыхательной системы у лиц разного возраста					
	Патогенез пульмонологических заболеваний, основные клинические проявления пульмонологических заболеваний					
Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний						

<b>Необходимые знания</b>	Функциональные методы исследования дыхательной системы, диагностические возможности и методику их проведения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Принципы работы диагностической аппаратуры, на котором проводится исследование внешнего дыхания, правила его эксплуатации
	Методика проведения исследования внешнего дыхания, подготовка пациента к исследованию
	Бронходиатационные и бронхоконстрикторные тесты: методика их выполнения, оценка результатов, исследования спровоцированных дыхательных объемов, исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов и при провокации физической нагрузкой
	Теоретические основы методов: спирометрии, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, оценки газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, в том числе с использованием функциональных проб и иных методов оценки функционального состояния внешнего дыхания
	Особенности проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания у детей
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной медицинской помощи
<b>Другие характеристики</b>	Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
	МКБ
	-

## 3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы		Код	A/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

<b>Трудовые действия</b>	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследования и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики: электрокардиографии (ЭКГ) с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода, оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ информации полученной от пациента (его законных представителей)
	Подготовка пациента к исследованию, проведение инструктажа
	Проведение исследований: ЭКГ, с регистрацией основных и дополнительных отведений, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб
	Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования ЭКГ, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода
	Выполнение нагрузочных и функциональных проб (велозагрузка, тредмил-тест, лекарственных проб), и интерпретация результатов
	Анализ результатов исследования, оформление протокола исследования и заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования сердечно-сосудистой системы
<b>Необходимые умения</b>	Освоение новых методов исследования сердечно-сосудистой системы
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики: ЭКГ, с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода, оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

<b>Необходимые умения</b>	Проводить опрос пациента, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни, анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей)
	Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации
	Проводить исследования: ЭКГ, с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода
	Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выполнять нагрузочные и функциональные пробы (велозергметрия, тредмил-тест, лекарственные пробы). Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выполнять длительное мониторирование артериального давления, анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выполнять трансторакальную эхокардиографию, анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выполнять ультразвуковое исследование сосудов: головного мозга (экстракраниальных и интракраниальных сосудов), сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, аорты, сосудов внутренних органов, применять необходимые пробы и уметь их оценивать, анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики
Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов перечисленных методов	
<b>Необходимые знания</b>	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования сердечно-сосудистой системы с помощью методов: ЭКГ, с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторинга ЭКГ по Холтеру, длительного мониторинга артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторинга, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотографии плода, оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Нормальная анатомия, нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология сердца и сосудов, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у детей разного возраста
	Основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации
	Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. Варианты нормальной электрокардиограммы
	Особенности ЭКГ пациентов разных возрастных групп, в том числе, детей и лиц пожилого возраста
	Электрокардиографические изменения при заболеваниях сердца. Варианты электрокардиографических нарушений. Методика анализа электрокардиограммы и оформление заключения
	Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами, знание модификаций ЭКГ (дисперсионная ЭКГ по низкоамплитудным флукуациям, векторкардиография), ортогальная ЭКГ, электрокардиография высокого разрешения, оценка вариабельности сердечного ритма по данным ритмограммы), принципы выполнения и интерпретации результатов чреспищеводной ЭКГ и электрической стимуляции предсердий
	Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий, передаваемой по каналам Интернет
	Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью Кардиовизора
	Исследование поздних потенциалов сердца
	Различные режимы и варианты мониторинга ЭКГ (холтеровского мониторинга), различные варианты анализа получаемой информации, признаки жизненно-опасных нарушений
	Различные варианты длительного мониторинга артериального давления, программы анализа показателей
	Различные режимы эхокардиографического исследования, включая чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стресс-эхокардиографию), тканевой доплеровский режим, трехмерную эхокардиографию, эхокардиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий внутрисосудистое, программы обработки результатов измерений
	Различные варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторинга, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторинга, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторинга методом микроэмболодетекции, ультразвуковой доплеровской локализации газовых пузырьков, УЗДГ сосудов (артерий и вен) верхних и нижних конечностей, дуплексное сканирование (ДС) аорты, ДС экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, ДС брахиоцефальных артерий, лучевых артерий с проведением ротационных проб, ДС артерий и вен верхних и нижних конечностей, УЗДГ сосудов глаза, ДС сосудов мошонки и полового члена, ДС сосудов челюстно-лицевой области, триплексное сканирование (ТС) вен, ТС нижней полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей, ДС сосудов щитовидной железы, ДС транскраниальное артерий и вен, ДС транскраниальное артерий и вен с нагрузочными пробами, внутрисосудистое ультразвуковое исследование (ВСУЗИ)
	Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методики их проведения
	Методики оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств сосудистой стенки

<b>Необходимые знания</b>	Принципы и области использования реографии, в том числе компьютерной реографии, реовазографии с медикаментозными пробами
	Общее представление о методах исследования микроциркуляции
	Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления
	Метод лазерной доплеровской флоуметрии сосудов различных областей
	Метод наружной кардиотокографии плода. Основы метода, методика проведения, клиническое значение, интерпретация результатов
	Принципы использования иных методов исследования сердечно-сосудистой системы имеющихся в отделении функциональной диагностики: магнитокардиография, векторкардиография и других
	Подготовка пациента к исследованию
	Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, методику оценки их результатов и оформления заключения
	Особенности проведения исследования и оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы у детей
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной медицинской помощи
	Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
МКБ	
<b>Другие характеристики</b>	-

### 3.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследований и оценка состояния функции нервной системы			Код	A/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала				
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		

<b>Трудовые действия</b>	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследования и оценке состояния функции нервной системы методами электроэнцефалографии (ЭЭГ), электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ информации полученной от пациента (его законных представителей)
	Подготовка пациента к исследованию, проведение инструктажа
	Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга
	Проведение и интерпретация ЭЭГ и видео-электроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
	Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах (реакция открывания глаз, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.)
	Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов
	Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
	Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы
Освоение новых методов исследования нервной системы	
<b>Необходимые умения</b>	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Проводить опрос больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни, анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей)
	Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы
	Работать на диагностическом оборудовании, знать правила его эксплуатации
	Проводить исследование нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
Проводить функциональные пробы (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.) и интерпретировать результаты	

<b>Необходимые умения</b>	По данным ЭЭГ выявлять общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам и следования
	В процессе анализа ЭЭГ использовать по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ (спектральный, когерентный анализ с топографическим картирование, методику трехмерной локализации источника патологической активности и др.)
	Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга
	Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видео ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
<b>Необходимые знания</b>	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Нормальная анатомия, нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы, возрастные особенности, особенности функционирования нервной системы у детей разного возраста и лиц пожилого возраста
	Принципы метода и диагностические возможности ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов и иных методов исследования функции нервной системы
	Принципы метода и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом
	Принцип регистрации моторных вызванных потенциалов (ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрацию ВП коры головного мозга одной модальности (зрительные, когнитивные, акустические стволовые), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, сределатентных и длиннотатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии
	Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов
	Принципы и диагностические возможности стабиллометрии, стабиллометрии статической
	Принципы и диагностические возможности методов компьютерной паллестезиометрии, компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, компьютерной термсканной оксиметрии
	Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга
	Принципы и диагностические возможности полисомнографического исследования
	Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектральный, когерентный, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации
	Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости — функциональных свойств — периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц
	Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейро- мышечной передачи
	Принципы метода и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (Эхо-энцефалография (А-режим), трансемпоральная ультрасонография (В-режим), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвуковое исследование кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационное, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов
	ЭЭГ с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов
	Принципы работы диагностического оборудования, на которых проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации
	Особенности проведения исследования и оценки состояния функции нервной системы у детей
	Подготовку пациента к исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной медицинской помощи
Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	
МКБ	
<b>Другие характеристики</b>	—

### 3.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследований и оценка состояния функции органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кровообращения		Код	A/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
	Происхождение трудовой функции	Оригинал				

<b>Трудовые действия</b>	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследования и оценке состояния функции органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ информации полученной от пациента (его законных представителей)
	Подготовка пациента к исследованиям, проведение инструктажа
	Интерпретировать полученные результаты, давать им клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования
Освоение новых методов исследования	
<b>Необходимые умения</b>	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Проводить опрос больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни, анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей)
	Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты
	Анализировать полученные результаты, давать заключение по результатам исследования
Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов	
<b>Необходимые знания</b>	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследования и оценке состояния функции органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики как в состоянии покоя, так и при проведении функциональных проб в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Нормальная анатомия и нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, особенности функционирования этих систем у детей и лиц пожилого возраста
	Принципы и диагностические возможности различных методов, основанных на физических факторах (механические, электрические, ультразвуковые, световые и иные)
	Принципы работы диагностического оборудования, на которых проводится исследование, правила его эксплуатации
	Правила подготовки пациента к исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной медицинской помощи
	Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
МКБ	
<b>Другие характеристики</b>	-

## 3.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения			Код	A/05.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

<b>Трудовые действия</b>	Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов (их законных представителей), находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни
	Формирование у пациентов (их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек
	Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья
<b>Необходимые умения</b>	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди пациентов (их законных представителей) и подчиненного медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни
	Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента
	Проводить обучение пациентов (их законных представителей) принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек
	Владеть методами физического воспитания, дифференцированного применения разнообразных средств и форм физической культуры
Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья	

<b>Необходимые знания</b>	Определение понятия («здоровье»), его структура и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни, а также факторы риска возникновения распространенных заболеваний
	Дифференциация контингентных групп населения по уровню здоровья и виды профилактики
	Основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования
	Социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики
	Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала
	Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний
	Система физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности подростков, взрослых
	Теоретические основы рационального питания
	Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения
	Принципы лечебного питания
<b>Другие характеристики</b>	–

## 3.6. Трудовая функция

Наименование	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		Код	A/06.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

<b>Трудовые действия</b>	Составление плана работы и отчета о своей работе
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
<b>Необходимые умения</b>	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Заполнять медицинскую документацию и контролировать качество ее ведения
	Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
	Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования пожарной безопасности, охраны труда
	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
<b>Необходимые знания</b>	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика»
	Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка
	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «функциональная диагностика»
<b>Другие характеристики</b>	–

## 3.7. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи в экстренной форме		Код	A/07.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

<b>Трудовые действия</b>	Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
<b>Необходимые умения</b>	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
<b>Необходимые знания</b>	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
<b>Другие характеристики</b>	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	–

#### IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1 Ответственная организация-разработчик

Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики», город Москва
Президент _____ Берестень Наталья Федоровна

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, город Москва
2	ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства», город Москва
3	ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», город Москва
4	Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата», город Москва

##### Ссылки

<sup>1</sup>Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup>Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup>Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591).

<sup>4</sup>Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

<sup>5</sup>Приказ Минздрава России от 29 ноября 2012 г. № 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2013 г. № 27918), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 01.07.2013 г. № 515н, 23.10.2014 г. № 658н, 10.02. № 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный № 41389).

<sup>6</sup>Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. № 352н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Минюстом России 4 июля 2016 г., регистрационный № 42742).

<sup>7</sup>Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 39, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6986; 2015, № 29, ст. 4356).

<sup>8</sup>Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), от 05.12.2014 г. № 801н, от 06.02.2018 г. № 49н.

<sup>9</sup>Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 9, ст. 812; 2015, № 1, ст. 42; № 29, ст. 4363).

<sup>10</sup>Статья 71 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477).

<sup>11</sup>Статья 13 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011 г., № 48, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477, № 30, ст. 4038; № 48, ст. 6265; 2014, № 23, ст. 2930; 2015, № 14, ст. 2018; № 29, ст. 4356).

<sup>12</sup>Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>13</sup>Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>14</sup>Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

