

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Врач функциональной диагностики

Регистрационный
номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	4
3.1. Обобщенная трудовая функция "Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма".....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция "Проведение углубленных функциональных исследований"	13
3.3. Обобщенная трудовая функция "Организация и аналитическое обеспечение функциональных исследований"	22
IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта	29

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 повышения качества диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики

Группа занятий:

2212	Врачи-специалисты		
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)
Отнесение к видам экономической деятельности:			
86.1	Деятельность больничных организаций		
86.22	Специальная врачебная практика		
(код ОКВЭД ²)	(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 органов и систем человеческого организма	7	Исследование и оценка состояния системы внешнего дыхания человека	А/01.7	7
			Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	А/02.7	7
			Исследование и оценка функционального состояния нервной системы	А/03.7	7
			Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни	А/04.7	7
			Ведение медицинской документации, а также организация деятельности подчиненного медицинского персонала	А/05.7	7
			Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме (не было в ПС биофизика)	А/06.1	7
			В	Проведение углубленных функциональных исследований	8
Исследование и углубленная оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	В/02.7	8			
Исследование и углубленная оценка функционального состояния нервной системы	В/03.7	8			
Исследование и углубленная оценка функционального состояния других систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, и других)	В/04.7	8			

С	Организация и аналитическое обеспечение функциональных исследований	8	Освоение и внедрение новых методов функциональных исследований и оборудования	С/01.7	8
			Выполнение сложных и высокотехнологичных функциональных исследований	С/02.7	8
			Организация деятельности медицинского персонала отделения функциональной диагностики	С/03.7	8
			Консультативное обеспечение лечебно-диагностического процесса в части функциональных исследований	С/04.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций. Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма		Код	A	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей ³	врач функциональной диагностики					
Требования к образованию и обучению ⁴	<p>Высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская биофизика» для завершивших обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.</p> <p>Высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика" (для завершивших обучение до 2017 г.), "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология"</p>					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе ⁴	<p>Для лиц, получивших Высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика" (для завершивших обучение до 2017 г.), "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология" - двухгодичная одногодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика»,</p> <p>или 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", "Герiatrics", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Стоматология общей</p>					

	<p>практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология".</p> <p>Сертификат специалиста⁵ по специальности «Функциональная диагностика» и (или) свидетельство об аккредитации⁶ специалиста по специальности «Медицинская биофизика» - «Функциональная диагностика»</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации^{7,8}</p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных действующим законодательством Российской Федерации⁹</p>
Другие характеристики	<p>Соблюдение врачебной тайны, Клятвы врача¹⁰</p> <p>Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (законными представителями пациентов), коллегами</p> <p>Соблюдение правил по охране труда, техники безопасности и противопожарной безопасности</p> <p>Профессиональное развитие специалиста</p> <p>Для профессионального роста и присвоения квалификационных категорий требуется выполнение критериев, соответствующих специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>Основные пути повышения квалификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программы повышения квалификации; • программы профессиональной переподготовки; • стажировка; • тренинги в симуляционных центрах; • использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); • участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах и других образовательных мероприятиях <p>Соблюдение законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
------------------------	-----	--

ОКЗ	2212	Врачи-специалисты
ЕКС ¹¹	-	Врач биофизик
ОКПДТР ¹²	20463	Врач-специалист
ОКСО ¹⁵	3.30.05.02	Медицинская биофизика

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование и оценка состояния системы внешнего дыхания человека		Код	A/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии					
	Подготовка пациента к исследованию, проведение подробного инструктажа					
	Проведение функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии					
	Проведение бронходилатационных тестов и интерпретация полученных результатов					
	Оценка спирометрии и оформление протокола исследования и заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований					
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии					
	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию					
	Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями					
	Проводить функциональные спирометрические пробы					
	Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания					
	Проводить исследование функции внешнего дыхания с применением лекарственных тестов, интерпретировать полученные результаты					
	Работать с компьютерными программами автоматической обработки и анализа спирометрии					
	Оформлять медицинскую документацию					

	Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов или для госпитализации, а также медицинские показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
Необходимые знания	Медицинские показания и противопоказаний к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирографии в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
	Анатомия и физиология дыхательной системы
	Патогенез пульмонологических заболеваний
	Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний
	Функциональные методы исследования дыхательной системы, диагностические возможности и методику их проведения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
	Принципы работы устройства, на котором проводится исследование внешнего дыхания, правила его эксплуатации
	Методика проведения спирографии, подготовка пациента.
	Бронходилатационные тесты: методика их выполнения, оценка результатов.
	Основные клинические проявления пульмонологических заболеваний
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, техники безопасности и меры пожарной безопасности
Другие характеристики	Соблюдение врачебной тайны
	Соблюдение Клятвы врача
	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	Код	A/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методами электрокардиографии, суточного и многосуточного мониторинга электрокардиограммы по методу Холтера, суточного мониторинга артериального давления, нагрузочных проб с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями				

	Подготовка пациента к исследованию
	Выполнение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений
	Анализ электрокардиограммы и оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
	Выполнение суточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера
	Анализ суточного мониторирования электрокардиограммы, интерпретация результатов, оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
	Выполнение суточного мониторирования артериального давления, интерпретация результатов
	Проведение нагрузочных функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иных проб) и интерпретация результатов
	Анализ нагрузочных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иных проб) под контролем электрокардиограммы, интерпретация результатов, оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
Необходимые умения	<p>Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования сердечно-сосудистой системы методом электрокардиографии, суточного и многосуточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера, суточного мониторирования артериального давления, нагрузочных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иных проб) под контролем электрокардиограммы в соответствии с действующими действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию</p> <p>Анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей)</p> <p>Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить электрокардиографическое обследование пациента, выявлять общие и специфические признаки заболеваний</p> <p>Получить и интерпретировать данные электрокардиограммы</p> <p>Проводить суточное мониторирование электрокардиограммы по методу Холтера</p> <p>Получать и интерпретировать данные суточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера</p> <p>Проводить суточное мониторирование артериального давления</p> <p>Получить и интерпретировать данные суточного мониторирования артериального давления</p> <p>Проводить нагрузочные функциональные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест и иные пробы) под контролем электрокардиограммы</p>

	Получить и интерпретировать данные нагрузочных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иные пробы) под контролем электрокардиограммы
	Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики
	Давать заключение по данным функциональных кривых, результатам электрокардиограммы, суточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера, суточного мониторирования артериального давления, нагрузочных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иные пробы) и лекарственных проб под контролем электрокардиограммы
	Работать с компьютерными программами автоматической обработки и анализа электрокардиограммы, суточного и многосуточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера, суточного мониторирования артериального давления, нагрузочных проб (велоэргометрия, тредмил-тест и иных проб) под контролем электрокардиограммы
	Оформлять медицинскую документацию
	Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов, для экстренного оказания медицинской помощи или для госпитализации в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
Необходимые знания	Анатомия и нормальная физиология сердца
	Медицинские показания и противопоказания к проведению электрокардиографии, суточного мониторирования артериального давления и электрокардиограммы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Принципы работы медицинских изделий, на которых проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации
	Методики проведения электрокардиографии
	Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины
	Особенности электрокардиограммы у пациентов разных возрастных групп
	Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методика их проведения
	Методика оценки результатов электрокардиограммы, варианты нормы и патологические изменения электрокардиограммы, динамику изменения электрокардиограммы на протяжении суток у здоровых лиц
	Методики проведения и анализа результатов суточного и многосуточного мониторирования электрокардиограммы по методу Холтера
	Методики проведения и анализа результатов суточного мониторирования артериального давления и электрокардиограммы
	Правила подготовки пациента к исследованию
	Виды и методики проведения нагрузочных проб, методика оценки их результатов
	Основные клинические проявления сердечно-сосудистых заболеваний
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем

	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Санитарно-эпидемиологические требования
Другие характеристики	Соблюдение врачебной тайны
	Соблюдение Клятвы врача
	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Исследование и оценка функционального состояния нервной системы		Код	A/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями					
	Подготовка пациента к исследованию					
	Проведение исследования головного мозга методом электроэнцефалографии с функциональными пробами					
	Интерпретация электроэнцефалограммы и оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований					
	Выполнение электроэнцефалографического исследования с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.)					
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями					
	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию					
	Оценивать тяжесть состояния больного					
	Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями					
	Проводить обследование пациента методом электроэнцефалографии, выявлять общие и специфические признаки заболеваний					
	Проводить функциональные пробы (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и иные пробы) и интерпретировать результаты					
	Давать заключение по данным электроэнцефалограммы					
	Работать с компьютерными программами обработки и анализа электроэнцефалограммы					

	Оформлять медицинскую документацию
	Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов, для экстренного оказания медицинской помощи или для госпитализации в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
Необходимые знания	Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Анатомия и нормальная физиология центральной нервной системы
	Принципы метода и диагностические возможности электроэнцефалографии
	Электроэнцефалография с функциональными пробами, методика оценки их результатов
	Принципы работы медицинских изделий, на которых проводится запись электроэнцефалограммы, правила его эксплуатации
	Правила подготовки пациента к исследованию
	Основные клинические проявления нервных заболеваний
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
Другие характеристики	Соблюдение врачебной тайны
	Соблюдение Клятвы врача
	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни	Код	A/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								
Трудовые действия	Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов (их законных представителей), подчиненного 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 (их законных представителей) позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья									

Необходимые умения	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
Необходимые знания	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
Другие характеристики	Принципы лечебно-профилактического питания
	Соблюдение врачебной тайны
	Соблюдение Клятвы врача
	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Проведение анализа медико-статистической информации и организация деятельности подчиненного медицинского персонала	Код	A/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Ведение учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в электронном виде				
	Составление плана работы и отчета о своей работе				

	Контроль выполнения средним медицинским персоналом врачебных назначений
	Предоставление медико-статистических показателей в установленном порядке
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе
	Заполнять медицинскую документацию и контролировать качество ведения медицинской документации
	Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестры участковой и иных подчиненных медицинских работников
	Использование в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Необходимые знания	Законодательство в сфере охраны здоровья и законодательство Российской Федерации в области персональных данных, а также, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала
	Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях
	Принципы оценки качества оказания медицинской помощи
	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях
	Нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов здравоохранения и медицинских организаций
	Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях, правила внутреннего распорядка
Другие характеристики	Соблюдение врачебной тайны
	Соблюдение Клятвы врача
	Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями), коллегами

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	Код	A/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Распознавание состояния, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>				

	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))
Необходимые умения	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Выявлять предикторы и начальные проявления жизнеугрожающих состояний
Необходимые знания	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
	Дифференциальную диагностику жизнеугрожающих состояний
	Принципы оказания экстренной медицинской помощи при ургентных состояниях
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение углубленных функциональных исследований		Код	В	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей ³	Врач функциональной диагностики					
Требования к образованию и обучению ⁴	Высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология"					
Требования к опыту практической работы	-нет					
Особые условия допуска к работе ⁴	Двухгодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика»					

	<p>Или 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", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Стоматология общей практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология"</p> <p>Или одногодичная подготовка в ординатуре при наличии высшего образования – специалитета по специальности «Медицинская биофизика» для завершивших обучение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.</p> <p>Сертификат по специальности⁵ «Функциональная диагностика» или Свидетельство об аккредитации⁶ на право заниматься врачебной деятельностью в должности врача функциональной диагностики.</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации^{7,8}</p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных действующим законодательством Российской Федерации⁹</p> <p>Соблюдение правил по охране труда и противопожарной безопасности⁵</p> <p>Соблюдение требований санитарно-противоэпидемического режима</p> <p>Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности</p>
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий – дополнительное профессиональное образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы повышения квалификации - формирование профессиональных навыков через наставничество - стажировка - использование современных дистанционных образовательных технологий

	<p>(образовательные порталы и вебинары) - тренинги в симуляционных центрах - участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах и других образовательных мероприятиях</p> <p>Подтверждение сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации не реже одного раз в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.</p> <p>Соблюдение врачебной тайны, Клятвы врача¹⁰, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p> <p>Соблюдение законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>
--	--

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врач специалист
ЕКС ¹¹	-	Врач – специалист Заведующий структурным подразделением, врач-специалист
ОКПДТР ¹²	22463	Врач-специалист
ОКСО ¹³	3.31.05.01	Лечебное дело
	3.31.05.02	Педиатрия
	3.30.05.02	Медицинская биофизика
	3.30.05.03	Медицинская кибернетика
	3.31.05.03	Стоматология

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование и углубленная оценка состояния системы внешнего дыхания человека	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии, бодиплетизмографии, диффузионного теста, разведения индикаторного газа, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, газового состава крови и кислотно-основного состояния крови и иных методов оценки функционального состояния внешнего дыхания
	Подготовка пациента к исследованию, проведение подробного инструктажа
	Проведение функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии
	Проведение бронходилатационных и бронхоконстрикторных тестов и интерпретация полученных результатов
	Оценка спирограммы и оформление протокола исследования и заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований
	Проведение бодиплетизмографии, диффузион-теста, теста с разведением индикаторного газа, оценки эластических свойств аппарата дыхания, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии и иных методов оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с потребностями лечебного учреждения и оснащением
	Оценка результатов бодиплетизмографии, диффузион-теста, теста с разведением индикаторного газа, оценки эластических свойств аппарата дыхания, методов вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии и иных методов оценки функционального состояния внешнего дыхания в соответствии с потребностями лечебного учреждения и оснащением
	Освоение новых методов исследования системы органов дыхания
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирометрии
	Правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни
	Анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей)
	Оценивать тяжесть состояния больного, оказывать неотложную медицинскую помощь
	Работать на диагностическом оборудовании. Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями
	Проводить функциональные спирометрические пробы
	Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания
Выявлять дефекты выполнения спирометрического исследования и определять их причину	

	<p>Проводить исследование функции внешнего дыхания с применением лекарственных и нагрузочных тестов, интерпретировать полученные результаты</p> <p>Работать с компьютерными программами обработки и анализа спирограммы и других методов оценки внешнего дыхания</p> <p>Протоколировать, архивировать материалы спирометрических и иных исследований</p> <p>Оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке</p> <p>Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов или для госпитализации, а также медицинские показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p>
Необходимые знания	<p>Медицинские показания и противопоказаний к проведению функционального исследования внешнего дыхания методом спирографии (спирометрии), исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков с использованием спирометрических устройств различных типов в том числе пикфлоуметра, флоуметрии дыхания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Анатомия и физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология дыхательной системы</p> <p>Патогенез пульмонологических заболеваний</p> <p>Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний</p> <p>Функциональные методы исследования дыхательной системы, диагностические возможности и методики их проведения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Принципы работы устройства, на котором проводится исследование внешнего дыхания, правила его эксплуатации</p> <p>Методика проведения спирометрии, других методов исследования внешнего дыхания, подготовка пациента к исследованию</p> <p>Бронходилатационные и бронхоконстрикторные тесты: методика их выполнения, оценка результатов, исследования спровоцированных дыхательных объемов, исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов и при провокации физической нагрузкой</p> <p>Медицинские показания и противопоказания, теоретические основы методов бодиплетизмографии, диффузион-теста, теста с разведением индикаторного газа, оценки эластических свойств аппарата дыхания, методов вымывания газов, капнометрии, пульскоксиметрии, импульсной осциллометрии, чрескожного мониторинга парциального давления кислорода, в том числе с использованием функциональных проб и иных методов оценки функционального состояния внешнего дыхания</p> <p>Дистанционное наблюдение за функциональными показателями внешнего дыхания,</p>

	Основы, принципы и диагностические возможности эргоспирометрии, гипервентиляционной и ортостатической проб, бронхофонографии
	Основные клинические проявления пульмонологических заболеваний
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, техники безопасности, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Санитарно-эпидемиологические требования
Другие характеристики	Соблюдать врачебную тайну
	Соблюдать Клятву врача
	Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Исследование и углубленная оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Код	V/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики: электрокардиографии, мониторинга ЭКГ и артериального давления, эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов и иных методов оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями				
	Подготовка пациента к исследованию				
	Выполнение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений				
	Выполнение и интерпретация результатов суточного и многосуточного мониторинга электрокардиограммы, оформление протокола исследования				
	Выполнение и интерпретация результатов суточного мониторинга артериального давления, оформление протокола исследования				
	Проведение исследования эластических свойств сосудистой стенки, оценки скорости распространения пульсовой волны				
	Проведение эхокардиографии трансторакальной				
	Проведение ультразвукового исследования сосудов				
	Проведение нагрузочных и функциональных проб (велоэргометрия, тредмил-тест, лекарственных проб) и интерпретация результатов				

	<p>Анализ результатов исследования, оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований</p> <p>Участие в разработке и освоение новых методов исследования сердечно-сосудистой системы</p>
Необходимые умения	<p>Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования сердечно-сосудистой системы методами: электрокардиографии, мониторингования ЭКГ и артериального давления, эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов и иных методов оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в соответствии с потребностями лечебного учреждения и оснащением и в соответствии с действующими действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни</p> <p>Анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей)</p> <p>Оценивать тяжесть состояния больного, определять объем и место оказания медицинской помощи пациенту</p> <p>Оказывать неотложную медицинскую помощь</p> <p>Работать на диагностическом оборудовании в соответствии с оснащением кабинета и отделения функциональной диагностики</p> <p>Проводить электрокардиографическое обследование пациента, выявлять общие и специфические признаки заболеваний</p> <p>Получить и интерпретировать данные электрокардиограммы, оформлять заключение</p> <p>Проводить нагрузочные и функциональные пробы (велозергометрия, тредмил-тест, лекарственные пробы)</p> <p>Выполнять суточное и многосуточное мониторирование электрокардиограммы, интерпретировать данные, давать заключение</p> <p>Выполнять суточное мониторирование артериального давления, интерпретировать данные, давать заключение</p> <p>Проводить трансторакальную эхокардиографию, интерпретировать данные, давать заключение</p> <p>Проводить 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</p> <p>Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной, легочной и периферической гемодинамики</p> <p>Проводить реографическое исследование различных областей и давать оценку показателей реограммы</p> <p>Давать заключение по данным перечисленных функциональных методов исследования</p> <p>Уметь освоить новые методы исследования сердечно-сосудистой системы, научиться правильной интерпретации получаемой информации</p> <p>Работать с компьютерными программами обработки и анализа результатов перечисленных методов</p>

	<p>Оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке</p> <p>Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов или для госпитализации, а также медицинские показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p>
Необходимые знания	<p>Медицинские показания и противопоказания к проведению электрокардиографии, суточного мониторирования артериального давления, суточного и многосуточного мониторирования электрокардиограммы, эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов и иных методов оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы</p> <p>Нормальная анатомия, нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология сердца и сосудов</p> <p>Основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы работы медицинских изделий, на которых проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила их эксплуатации</p> <p>Принципы формирования нормальной электрокардиограммы, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины. Варианты нормальной электрокардиограммы</p> <p>Особенности детской электрокардиограммы. Особенности электрокардиограммы пациентов разных возрастных групп</p> <p>Патологическая электрокардиограмма. Электрокардиографические критерии патологической кривой. Варианты электрокардиографических нарушений. Методика анализа электрокардиограммы и оформление заключения</p> <p>Принципы регистрации электрической активности проводящей системы сердца, поверхностного электрокардиографического картирования, внутрисердечного электрофизиологического исследования, дистанционного наблюдения за показателями, получаемыми имплантируемыми антиаритмическими устройствами</p> <p>Описание ЭКГ с применением телемедицинских технологий</p> <p>Экспресс-исследование сердца по электрокардиографическим сигналам от конечностей с помощью кардиовизора</p> <p>Исследование поздних потенциалов сердца</p> <p>Различные режимы и варианты холтеровского мониторирования, различные варианты оценки получаемой информации, выявление жизненно-опасных нарушений</p> <p>Различные варианты мониторирования артериального давления, программы анализа показателей</p>

	<p>Различные режимы эхокардиографического исследования, включая чреспищеводную эхокардиографию, эхокардиографию с физической нагрузкой и с фармакологической нагрузкой (стресс-эхокардиографию), тканевой доплеровский режим, трехмерную эхокардиографию, эхокардиордиографию чреспищеводную интраоперационную, ультразвуковое исследование коронарных артерий внутрисосудистое, программы обработки результатов измерений</p>
	<p>Различные варианты ультразвукового исследования сосудов, включая: ультразвуковую доплерографию (УЗДГ), УЗДГ с медикаментозной пробой, УЗДГ методом мониторингования, УЗДГ транскраниальную с медикаментозными пробами, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингования, УЗДГ транскраниальную артерий методом мониторингования методом микроэмболодетекции, ультразвуковой доплеровской локации 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,</p>
	<p>Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методику их проведения</p>
	<p>Принципы работы устройства, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации</p>
	<p>Методики проведения электрокардиографии, мониторингования артериального давления и электрокардиограммы, эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов</p>
	<p>Методики оценки скорости распространения пульсовой волны, принципы оценки эластических свойств сосудистой стенки</p>
	<p>Принципы и области использования реографии, в том числе компьютерной реовазографии, реовазографии с медикаментозными пробами, реопарадонтографии,</p>
	<p>Общее представление о методах исследования микроциркуляции</p>
	<p>Методические подходы к оценке центральной и легочной гемодинамики, центрального артериального давления, общего периферического сопротивления, легочного сосудистого сопротивления</p>
	<p>Метод лазерной доплеровской флоуметрии сосудов различных областей</p>
	<p>Метод кардиотокографии. Основы метода, методика проведения, клиническое значение</p>
	<p>Принципы использования иных методов исследования сердечно-сосудистой системы имеющихся в отделении функциональной диагностики</p>
	<p>Правила подготовки пациента к исследованию</p>
	<p>Виды и методики проведения нагрузочных, функциональных и лекарственных проб, методику оценки их результатов и оформления заключения</p>

	Актуальные национальные и международные рекомендации по соответствующим методикам и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний
	Основные клинические проявления сердечно-сосудистых заболеваний
	Международную классификацию болезней
	Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи
	Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Санитарно-эпидемиологические требования
Другие характеристики	Соблюдать врачебную тайну
	Соблюдать Клятву врача
	Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Исследование и углубленная оценка функционального состояния нервной системы	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Определение медицинских показаний и противопоказаний и ограничений к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Подготовка пациента к исследованию</p> <p>Проведение исследования головного мозга методом электроэнцефалографии и видео-энцефалографии с функциональными пробами</p> <p>Выполнение и интерпретация электроэнцефалограммы и видео-электроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований</p> <p>Выполнение электроэнцефалографического исследования с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах (реакция открывания глаз, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.)</p> <p>Выполнение реоэнцефалографического исследования с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов</p>				
Необходимые умения	<p>Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования методом электроэнцефалографии в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, протоколами ведения больных, национальными рекомендациями</p> <p>Правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни</p>				

	<p>Анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей)</p> <p>Оценивать тяжесть состояния больного, оказывать неотложную медицинскую помощь</p> <p>Работать на диагностическом оборудовании</p> <p>Проводить обследование пациента методом электроэнцефалографии, выявлять общемозговые, локальные и другие патологические изменения на ЭЭГ</p> <p>Проводить функциональные пробы (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.) и интерпретировать результаты</p> <p>По данным электроэнцефалограммы составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, трактовать и формулировать заключение</p> <p>В процессе анализа электроэнцефалограммы использовать по показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ (спектральный, когерентный анализ с топографическим картирование, методику трехмерной локализации источника патологической активности и др.)</p> <p>Оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке</p> <p>Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов</p> <p>Проводить регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга</p> <p>Работать с компьютерными программами обработки и анализа электроэнцефалограммы, видео ЭЭГ и электромиографии</p> <p>Проводить и интерпретировать электромиографию с регистрацией активности мышц поверхностными и игольчатыми электродами.</p>
Необходимые знания	<p>Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования методами электроэнцефалографии, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии и иных методов исследования нервной системы в соответствии с потребностями лечебного учреждения и оснащением</p> <p>Анатомия, нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы</p> <p>Принципы метода и диагностические возможности электроэнцефалографии, электромиографии, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии и иных методов исследования нервной системы</p> <p>Принципы метода и диагностические возможности электроэнцефалографии, совмещенной с видеомониторингом</p> <p>Принцип регистрации моторных вызванных потенциалов (ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрацию ВП коры головного мозга одной модальности (зрительные, когнитивные, акустические стволые), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии</p> <p>Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов</p>

	Принципы и и диагностические возможности стабиллометрии, стабиллометрии статической
	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 накожная, 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), транстемпоральная ультрасонография (В-режим), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвуковое исследование кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационное, ульттразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов,
	Электроэнцефалография с функциональными пробами, мониторинг ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов
	Принципы работы устройства, на котором проводится запись электроэнцефалограммы, электронейромиограммы, реоэнцефалограммы, правила его эксплуатации
	Правила подготовки пациента к исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ -10)
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Санитарно-эпидемиологические требования
Другие характеристики	Соблюдать врачебную тайну
	Соблюдать Клятву врача
	Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Исследование и углубленная оценка функционального состояния других систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, опорно-двигательного аппарата и других)	Код	В/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования иных функциональных систем организма (кроме сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной) и обобщенных функций организма человека с использованием различных методов, основанных на физических факторах (механические, электрические, ультразвуковые, световые и иные)</p> <p>Готовить пациента к исследованию с использованием этих методов</p> <p>Интерпретировать полученные результаты, давать им клиническую оценку, составлять программу дальнейшего исследования пациента для постановки диагноза и определения тактики лечения и реабилитации</p>				
Необходимые умения	<p>Правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни</p> <p>Анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей)</p> <p>Работать на диагностическом оборудовании</p> <p>Оценивать тяжесть состояния больного, оказывать неотложную медицинскую помощь</p> <p>Проводить обследование пациента перечисленными методами</p> <p>Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты</p> <p>Давать заключение по данным этих методов исследования</p> <p>Оформлять медицинскую документацию, утвержденную в установленном порядке</p> <p>Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов или для госпитализации, а также медицинские показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения</p> <p>Работать с программами обработки и анализа результатов</p>				
Необходимые знания	<p>Анатомия, нормальная физиология, патологическая анатомия и патологическая физиология других функциональных систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, и других)</p>				

	Принципы метода и диагностические возможности различных методов, основанных на физических факторах (механические, электрические, ультразвуковые, световые и иные)
	Принципы работы устройства, на котором проводится исследование
	Правила подготовки пациента к исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний иных кроме сердечно-сосудистой, нервной и дыхательной(органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой. эндокринной систем, органов кроветворения, опорно-двигательного аппарата и других) систем организма
	Клиническая картина состояний, требующих неотложной помощи
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
	Санитарно-эпидемиологические требования
Другие характеристики	Соблюдать врачебную тайну
	Соблюдать Клятву врача
	Соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и аналитическое обеспечение функциональных исследований	Код	С	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей ³	Врач функциональной диагностики Заведующий отделением функциональной диагностики				
Требования к образованию и обучению ⁴	Высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология"				
Требования к опыту практической работы	-нет				
Особые условия допуска к работе	Двухгодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика» Или 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				

	<p>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", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Стоматология общей практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология"</p> <p>Или одногодичная подготовка в ординатуре при наличии высшего образования – специалитета по специальности «Медицинская биофизика» для завершивших обучение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.</p> <p>Сертификат специалиста⁵ по специальности «Функциональная диагностика» или Свидетельство об аккредитации специалиста⁶ на право заниматься врачебной деятельностью в должности врача функциональной диагностики.</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации^{7,8}</p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных действующим законодательством Российской Федерации⁹</p> <p>Соблюдение правил по охране труда и противопожарной безопасности</p> <p>Соблюдение требований санитарно-противоэпидемического режима</p> <p>Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности</p>
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий – дополнительное профессиональное образование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы повышения квалификации - формирование профессиональных навыков через наставничество - стажировка - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательные порталы и вебинары) - тренинги в симуляционных центрах - участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах и других образовательных мероприятиях <p>Подтверждение сертификата специалиста или свидетельства об аккредитации не реже одного раз в 5 лет в течение всей трудовой</p>

	<p>деятельности.</p> <p>Соблюдение врачебной тайны, Клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами</p>
--	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2212	Врач специалист
ЕКС ¹¹	-	Врач – специалист Заведующий структурным подразделением, врач-специалист
ОКПДТР ¹²	22463	Врач-специалист
ОКСО ¹³	060101	Лечебное дело
	060103	Педиатрия
	060113	Медицинская биофизика
	060114	Медицинская кибернетика
	060105	Стоматология

3.3.1.Трудовая функция

Наименование	Освоение и внедрение новых методов функциональных исследований и оборудования	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	x	Заимствовано из оригинала	-	-
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Освоение новых методов функциональных исследований				
	Внедрение нового диагностического оборудования				
	Разработка стандартных операционных процедур по новым методам функциональных исследований и эксплуатации нового оборудования				
	Экспериментальная проверка / установление характеристик новых методов				
	Проверка и корректировка первичной оценки результатов исследования				
	Составление рекомендаций для персонала по использованию нового метода				

Необходимые умения	Обеспечивать требуемые условия на рабочем месте для внедрения нового оборудования и выполнения новых видов функциональных исследований
	Организовывать и проводить контроль качества новых методов функциональных исследований
	Разрабатывать стандартные операционные процедуры по новым методам функциональных исследований и эксплуатации нового оборудования
	Определять референтный интервал исследуемых показателей
Необходимые знания	Основные принципы и методики осваиваемых функциональных исследований
	Технические характеристики функциональных методов
	Диагностические возможности внедряемого оборудования и роль показателей в клинической практике
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение высокотехнологичных функциональных исследований	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
Происхождение трудовой функции	Оригинал	x	Заимствовано из оригинала	-	-
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение высокотехнологичных ¹⁷ функциональных исследований ¹⁸ по профилю медицинской организации
	Проведение контроля качества высокотехнологичных исследований
	Разработка и применение стандартных операционных процедур по высокотехнологичным лабораторным исследованиям
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Подготовка отчетов о своей деятельности, включая выполнение высокотехнологичных исследований
Необходимые умения	Выполнять высокотехнологичные функциональные исследования и проводить контроль их качества
	Разрабатывать стандартные операционные процедуры по функциональным исследованиям
	Оценивать результаты контроля качества функциональных исследований
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Составлять отчеты проведенных исследованиях по необходимой форме
Необходимые знания	Принципы высокотехнологичных методов, применяемых в функциональной диагностике
	Аналитические характеристики высокотехнологичных методов и их

	обеспечение
	Методы контроля качества высокотехнологичных функциональных исследований и оценка их результатов
	Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Организация деятельности медицинского персонала отделения (кабинета) функциональной диагностики	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	x	Заимствовано из оригинала	-	-
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом отделения (кабинета) функциональной диагностики со средним медицинским образованием и без специального образования (в рамках обязанностей, установленных руководителем отделения)				
	Контроль выполнения медицинским персоналом отделения (кабинета) функциональной диагностики со средним медицинским образованием и без специального образования требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима				
	Наставничество для специалистов со средним медицинским образованием с целью повышения их квалификации				
Необходимые умения	Организовывать деятельность медицинского персонала отделения (кабинета) без специального образования				
	Организовывать деятельность медицинского персонала отделения (кабинета) со средним медицинским образованием				
	Проводить внутренний аудит деятельности медицинского персонала отделения (кабинета) со средним медицинским образованием и без специального образования				
	Обучать медицинский персонал отделения (кабинета) функциональной диагностики со средним медицинским образованием новым навыкам и умениям				
Необходимые знания	Функциональные обязанности медицинского персонала отделения функциональной диагностики со средним медицинским образованием и без специального образования				
	Психология взаимоотношений в трудовом коллективе				
	Правила техники безопасности и санитарно-противоэпидемического режима в кабинетах и отделении функциональной диагностики				
	Принципы работы и правила эксплуатации диагностического				

	оборудования
	Основы управления качеством лабораторных исследований
	Правила оказания первой помощи при неотложных состояниях
	Основы профилактики заболеваний и санитарно-просветительной работы
	Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Консультативное обеспечение лечебно-диагностического процесса в части функциональных исследований	Код	C/04.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал x Заимствовано из оригинала

-

-

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Консультативное сопровождение врача-клинициста и пациента на этапе назначения функциональных исследований
	Анализ результатов функциональных исследований, клиническая верификация результатов
	Составление результатов и обобщенных заключений различных методов по комплексу результатов функциональных исследований
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Консультативное сопровождение врача-клинициста на этапе интерпретации результатов функциональных исследований
	Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Необходимые умения	Определять перечень необходимых функциональных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи
	Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты функциональных исследований
	Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты функциональных исследований (при заказе исследования пациентом)
	Проводить предварительный анализ результатов функциональных исследований, сравнить их с полученными ранее данными
	Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований
	Выявлять характерные для различных заболеваний изменения функциональных показателей
	Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза
	Определять необходимость повторных и дополнительных исследований
Проводить комплексную оценку результатов функциональных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов	

	функциональных показателей
	Проводить функциональную верификацию диагноза, поставленного лечащим врачом; определить возможные альтернативные диагнозы
	Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных функциональных исследований
	Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценить эффективность проводимого лечения на основании результатов функциональных исследований
	Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса функциональных показателей и клинических признаков
	Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
Необходимые знания	Общие вопросы организации службы функциональной диагностики в Российской Федерации
	Структура и функции органов и функциональных систем организма человека (основы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии)
	Теоретические принципы функциональных методов исследования (по направлениям деятельности)
	Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, и других систем по профилю деятельности систем
	Вариация функциональных данных и ее влияние на результаты исследований
	Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, специфичности)
	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация – разработчик

Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики.

Г. Москва. Почтовый адрес:
(наименование организации)

Президент РАСФД Берестень Наталья Федоровна
(должность и ФИО руководителя)

4.2. Наименования организаций – разработчиков

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Москва
2. Академия постдипломного образования Федерального медико-биологического агентства при Федеральном государственном бюджетном учреждении "Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства" (филиал), г. Москва
3. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского)
4. Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата», г. Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ 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 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591).

⁴ 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).

⁵ 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., регистрационный № 27918) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 31 июля 2013 г. № 515н (зарегистрирован Минюстом России 30 августа 2013 г., регистрационный № 29853), от 23 октября 2014 г. № 658н (зарегистрирован Минюстом России 17 ноября 2014 г., регистрационный № 34729) и от 10 февраля 2016 г. № 82н (зарегистрирован Минюстом России 11 марта 2016 г., регистрационный № 41389).

⁶ Приказ Минздрава России от 6 июня 2016 г. № 352 «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)

⁷ 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).

⁸ Приказ Минздравсоцразвития России 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).

⁹ Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, статья 3; 2015, № 1, статья 42).

¹⁰ Статья 13 и 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).

¹¹ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

¹² Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹³ Общероссийский классификатор специальностей по образованию (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 08.12.2016 г., № 2007-ст)

