



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 августа 2017 г.

Москва

№ 611н

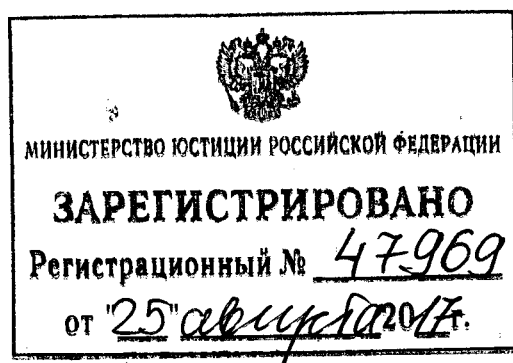
Об утверждении профессионального стандарта  
«Врач-биофизик»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Врач-биофизик».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «4» августа 2017 г. № 611н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Врач-биофизик

1073

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.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение исследований в области медицины и биологии».....	12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	15

### I. Общие сведения

Практическая и теоретическая деятельность в области медицинской биофизики

02.019

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Научно-практическое обеспечение медицинской помощи населению в области медицинской биофизики

Группа занятий:

2131	Биологи, ботаники, зоологи и специалисты родственных занятий	221	Врачи
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

86.10	Деятельность больничных организаций
86.22	Специальная врачебная практика
72.1	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(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 функции внешнего дыхания	A/01.7	7
			Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы	A/02.7	7
			Исследование и оценка функционального состояния нервной системы	A/03.7	7
			Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни	A/04.7	7
			Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	A/05.7	7
В	Проведение исследований в области медицины и биологии	7	Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	A/06.7	7
			Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	B/01.7	7
			Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	B/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 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, профессий	Врач функциональной диагностики <sup>3</sup>					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская биофизика», полученное по основной образовательной программе в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования после 1 января 2016 года <sup>4,5</sup>					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	<p>Свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Медицинская биофизика»<sup>6</sup></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<sup>7,8</sup></p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации<sup>9</sup></p>					
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);</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, клятвы врача<sup>10</sup>, 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	221	Врачи
ОКПДТР <sup>10</sup>	20448	Врач
ОКСО <sup>11</sup>	3.30.05.02	Медицинская биофизика

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания	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 исследования функции внешнего дыхания методом спирографии
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации
	Подготовка пациента к спирографическому исследованию, проведение подробного инструктажа
	Проведение функционального исследования функции внешнего дыхания методом спирографии
	Выявление синдромов нарушений биомеханики дыхания, общих и специфических признаков заболеваний органов дыхания
	Проведение бронходилатационных тестов и интерпретация полученных результатов
	Расшифровка, описание и интерпретация спирограммы, в том числе с использованием программного обеспечения
	Оформление медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирографии
	Собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию
	Подготавливать пациента к спирографическому исследованию, проводить подробный инструктаж
	Выполнять функциональные спирометрические пробы
	Выявлять синдромы нарушений биомеханики дыхания, общие и специфические признаки заболевания органов дыхания
	Проводить исследование функции внешнего дыхания с применением лекарственных тестов

	Интерпретировать полученные результаты, в том числе с использованием программного обеспечения
	Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Консультировать врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые знания	Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии
	Анатомия и физиология дыхательной системы
	Патогенез заболеваний органов дыхания
	Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики заболеваний органов дыхания
	Функциональные методы исследования органов дыхания, диагностические возможности и методики их проведения
	Принципы работы медицинского оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации
	Методика проведения спирометрии, подготовки пациента
	Бронходилатационные тесты: методика их выполнения, оценка результатов
	Основные клинические проявления заболеваний органов дыхания
	Особенности результатов спирометрического исследования у отдельных категорий пациентов
	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)
Другие характеристики	-

### 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	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом проведения электрокардиографического исследования
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации
	Подготовка пациента к электрокардиографическому исследованию, проведение подробного инструктажа
	Проведение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений

	Выполнение холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма
	Расшифровка, описание и интерпретация электрокардиограммы, в том числе с использованием программного обеспечения
	Проведение электрокардиографического исследования с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов
	Выявление синдромов нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики
	Оформление медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом проведения электрокардиографического исследования
	Собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию
	Подготавливать пациента к электрокардиографическому исследованию, проводить подробный инструктаж
	Проводить электрокардиографическое исследование пациента, выявлять общие и специфические признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Выполнять холтеровское мониторирование артериального давления и холтеровское мониторирование сердечного ритма
	Расшифровывать, описывать, интерпретировать данные электрокардиографических исследований, в том числе с использованием программного обеспечения
	Проводить электрокардиографию с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов
	Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности и сократительной функции миокарда, внутрисердечной, центральной и периферической гемодинамики
	Давать заключение по данным функциональных кривых, результатам холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма, электрокардиографии с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов
	Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Консультировать врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые знания	Медицинские показания и противопоказания к проведению электрокардиографического исследования, холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма

	Анатомия и нормальная физиология сердца
	Принципы формирования нормальных данных при проведении электрокардиографического исследования, особенности формирования зубцов и интервалов, их нормальные величины
	Особенности результатов электрокардиографического исследования у отдельных категорий пациентов
	Виды функциональных и клинических методов исследования состояния сердечно-сосудистой системы, диагностические возможности и методика их проведения
	Принципы работы медицинского оборудования, на котором проводится исследование сердечно-сосудистой системы, правила его эксплуатации
	Методики проведения электрокардиографических исследований, холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма
	Правила подготовки пациента к проведению электрокардиографических исследований, холтеровского мониторирования артериального давления и холтеровского мониторирования сердечного ритма
	Виды и методики проведения электрокардиографии с физической нагрузкой, с применением лекарственных препаратов, методика оценки их результатов
	Основные клинические проявления сердечно-сосудистых заболеваний
	МКБ
Другие характеристики	-

### 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 функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии
	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации
	Подготовка пациента к электроэнцефалографическому исследованию, проведение подробного инструктажа
	Проведение электроэнцефалографического исследования
	Проведение электроэнцефалографии с нагрузочными пробами
	Расшифровка, описание и интерпретация данных электроэнцефалографического исследования, в том числе с использованием программного обеспечения
	Оформление медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи



	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые умения	Определять медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии
	Собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию
	Подготавливать пациента к электроэнцефалографическому исследованию, проводить подробный инструктаж
	Проводить электроэнцефалографическое исследование, выявлять общие и специфические признаки заболеваний нервной системы
	Проводить электроэнцефалографию с нагрузочными пробами
	Расшифровывать, описывать и интерпретировать данные электроэнцефалографического исследования, в том числе с использованием программного обеспечения
	Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Консультирование врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые знания	Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии
	Анатомия и нормальная физиология центральной нервной системы
	Принципы метода и диагностические возможности электроэнцефалографического исследования
	Особенности результатов электроэнцефалографического исследования у отдельных категорий пациентов
	Электроэнцефалография с нагрузочными пробами, методика оценки ее результатов
	Принципы работы медицинского оборудования, на котором проводится электроэнцефалографическое исследование, правила его эксплуатации
	Правила подготовки пациента к электроэнцефалографическому исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний центральной нервной системы
МКБ	
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни	Код	A/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение санитарно-гигиенического просвещения пациентов (их законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни
	Формирование совместно с другими специалистами программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	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
	Оценка физического развития и функционального состояния организма пациента
	Осуществлять медицинские осмотры, диспансеризацию, в том числе диспансеризацию взрослого населения, с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями
Необходимые умения	Оценку эффективности профилактической работы с пациентами
	Осуществлять санитарно-гигиеническое просвещение пациентов (их законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни
	Готовить предложения для формирования программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента
	Проводить обучение пациентов (их законных представителей) принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек
	Проводить медицинские осмотры, диспансеризации, в том числе диспансеризации взрослого населения, с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями
Необходимые знания	Нормативные правовые документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
	Дифференциация групп населения по уровню здоровья и виды профилактики
	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами

	<p>Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <p>Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний</p> <p>Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Код	A/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Составление плана работы и отчета о работе врача функциональной диагностики
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (в рамках функциональных обязанностей, установленных руководителем подразделения)
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей
Необходимые умения	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Составлять план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики
	Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (в рамках функциональных обязанностей, установленных руководителем подразделения)
	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей
Необходимые знания	Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде

	Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях
Другие характеристики	-

### 3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Код	A/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, 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 пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, 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
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
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
Другие характеристики	-