

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ  
от 4 августа 2017 г. N 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. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Врач-биофизик".

Министр  
М.А.ТОПИЛИН

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

### ВРАЧ-БИОФИЗИК

1073

Регистрационный  
номер

#### 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 <1>)

(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 <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 функции внешнего дыхания	А/01.7	7
			Проведение функциональной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы	А/02.7	7
			Исследование и оценка функционального состояния нервной системы	А/03.7	7
			Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни	А/04.7	7
			Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	А/05.7	7
			Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	А/06.7	7
В	Проведение исследований в области медицины и биологии	7	Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	В/01.7	7
			Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	В/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 и	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала			
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Врач функциональной диагностики <3>
--	-------------------------------------

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 <4>, <5>
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Свидетельство об аккредитации специалиста по специальности "Медицинская биофизика" <6>  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>  Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации <9>
Другие характеристики	С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий: - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации); - стажировка; - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах  Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача <10>, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами

	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
--	--

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	221	Врачи
КонсультантПлюс: примечание. В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду сноска <11>, а не <10>.		
ОКПДТР <10>	20448	Врач
КонсультантПлюс: примечание. В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду сноска <12>, а не <11>.		
ОКСО <11>	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 спирометрии
	Собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию
	Подготавливать пациента к спирометрическому 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
Необходимые знания	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
	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 спирографии, подготовки пациента
	Бронходилатационные тесты: методика их выполнения, оценка результатов
	Основные клинические проявления заболеваний органов дыхания
	Особенности результатов спирографического 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	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 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



	<p>Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p> <p>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</p>
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
Необходимые умения	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
	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
	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 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
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами
Необходимые умения	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
	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
	Основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний
	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
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	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение исследований в области медицины и биологии	Код	В	Уровень квалификации и	7
--------------	---	-----	---	------------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Младший научный сотрудник <13> Научный сотрудник
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет по специальности "Медицинская биофизика"
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	<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</p> <p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации</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 конфиденциальности информации о клинических исследованиях лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта и клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия</p> <p>Знание трудового законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья, включая права граждан в сфере охраны здоровья, законодательства Российской Федерации об обращении лекарственного средства и законодательства Российской Федерации об обращении биомедицинского клеточного продукта</p>

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2131	Биологи, ботаники, зоологи и специалисты родственных занятий
ОКПДТР	20324	Биофизик
ОКСО	3.30.05.02	Медицинская биофизика



### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	Код	V/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обоснование научного исследования
	Описание целей и задач научного исследования
	Составление дизайна научного исследования
	Описание методов статистического анализа для обработки результатов научного исследования
	Проведение экспериментальных исследований, направленных на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии
Необходимые умения	Обосновывать научное исследование, выбирать объект и использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования
	Применять современные методы биофизического эксперимента, методы исследования физических и физико-химических процессов на разных уровнях живой материи (молекулярном, клеточном, органном, целого организма)
	Применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента
	Интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов
Необходимые знания	Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук
	Методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения
	Качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиология, патогенез и клинические проявления наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем организма

	Основы обработки диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий
	Принципы действия, область применения современной биофизической аппаратуры, методические подходы к проведению научного эксперимента и клинической диагностики
	Принципы доказательной медицины
	Методы статистического анализа
	Нормативные правовые акты в области научных исследований
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формулировка обоснования исследования
	Описание целей и задач исследования
	Выполнение прикладных и поисковых научных исследований, направленных на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения
	Подготовка предложений по дальнейшему совершенствованию методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека
Необходимые умения	Формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и использовать современные методы исследования
	Выбирать диагностически значимые показатели
	Формулировать критерии включения пациентов в исследование
Необходимые знания	Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин
	Этиология и патогенез заболеваний человека

	Принципы доказательной медицины
	Методы статистического анализа
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях - разработчиках  
профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийская общественная организация "Российская Ассоциация специалистов функциональной диагностики", город Москва	
Президент	Берестень Наталья Федоровна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Союз медицинского сообщества "Национальная Медицинская Палата", город Москва
2	ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Томск
3	ФГБОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, город Москва

-----  
<1> Общероссийский классификатор занятий.

<2> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<3> Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591).

<4> Статья 69 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2013, N 27, ст. 3477; N 48, ст. 6165, 2016, N 1, ст. 9).

<5> Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 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 N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 03 июля 2017 г., регистрационный N 47273).

<6> Приказ Минздрава России от 06.06.2016 N 352н "Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 июля 2016 г., регистрационный N 42742).

<7> Статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 39, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6986; 2015, N 29, ст. 4356).

<8> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

<9> Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 9, ст. 812; 2015, N 1, ст. 42; N 29, ст. 4363).

<10> Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в

Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 8, ст. 6724; 2013, N 27, ст. 3477; 2017, N 18, ст. 2663, N 27, ст. 3951).

<11> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<12> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

<13> Приказ Минздравсоцразвития России от 3 июля 2008 г. N 305н "Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей работников сферы научных исследований и разработок" (зарегистрирован Минюстом России 18 июля 2008 г., регистрационный N 12001), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 19 декабря 2008 г. N 740н (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2009 г., регистрационный N 13147).