



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 августа 2017 г.

Москва

№ 611н

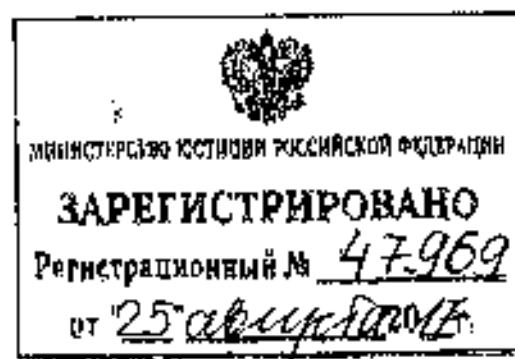
Об утверждении профессионального стандарта
«Врач-биофизик»

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 04 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

(шестизначные виды 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)

код	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		уровень (подуровень) квалификации
	наименование	уровень квалификации	наименование	код	
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 сердечно-сосудистой системы	А/02.7	
			Исследование и оценка функционального состояния нервной системы	А/03.7	7
			Проведение санитарно-гигиенического просветления населения с целью формирования здорового образа жизни	А/04.7	
Б	Проведение исследований в области мелиории и биологии	7	Ведение мелиорской документации и организация деятельности находящихся в распоряжении среднего мелиорского персонала	А/05.7	7
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	А/06.7	
			Выполнение фундаментальных научных исследований в области мелиории и биологии	Б/01.7	7
			Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области мелиории и биологии	Б/02.7	

III. Характеристики обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма		Код	А	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 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					
Другие характеристики	<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^{1,8}</p>					
	<p>Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации⁵</p> <p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации); - стажировка; - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары); - тренинги в симуляционных центрах; - участие в съездах, конференциях, конференциях, мастер-классах 					
	Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача ¹² , 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
ОКПДТР ¹⁹	20448	Врач
ОКСО ²¹	3.30.05.02	Медицинская биофизика

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование и оценка состояния функции внешнего дыхания	Код	Уровень (подуровень) квалификации
		A/01.7	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стажера
	Х	Занесеного из оригинала		
	X			

Трудовые действия

Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии

Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации

Подготовка пациента к спирометрическому исследованию, проведение подробного инструктажа

Проведение функционального исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии

Выявление синдромов нарушений биомеханики дыхания, общих и специфических признаков заболеваний органов дыхания

Проведение бронхопациентных 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

	<p>Интерпретировать полученные результаты, в том числе с использованием программного обеспечения</p> <p>Оформлять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде</p> <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	<p>Медицинские показания и противопоказания к проведению исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии</p> <p>Анатомия и физиология дыхательной системы</p> <p>Патогенез заболеваний органов дыхания</p> <p>Клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики заболеваний органов дыхания</p> <p>Функциональные методы исследования органов дыхания, диагностические возможности и методики их проведения</p> <p>Принципы работы медицинского оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, правила его эксплуатации</p> <p>Методика проведения спирометрии, подготовки пациента</p> <p>Бронходилатационные тесты: методика их выполнения, оценка результатов</p> <p>Основные клинические проявления заболеваний органов дыхания</p> <p>Особенности результатов спирометрического исследования у отдельных категорий пациентов</p> <p>Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)</p>
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	Займовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению функциональной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы методом проведения электрокардиографического исследования</p> <p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации</p> <p>Подготовка пациента к электрокардиографическому исследованию, проведение подробного инструктажа</p> <p>Проведение электрокардиографического исследования, регистрация основных и дополнительных отведений</p>				

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

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

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Исследование и оценки функционального состояния нервной системы	Код	А/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Принадлежность трудовой функции	Оригинал	X	Заместитель из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению исследования функционального состояния нервной системы методом электроэнцефалографии</p> <p>Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализ полученной от пациентов (их законных представителей) информации</p> <p>Подготовка пациента к электроэнцефалографическому исследованию, проведение подробного инструктажа</p> <p>Проведение электроэнцефалографического исследования</p> <p>Проведение электроэнцефалографии с нагрузочными пробами</p> <p>Расшифровка, описание и интерпретация данных электроэнцефалографического исследования, в том числе с использованием программного обеспечения</p> <p>Оформление медицинской документации, в том числе в электронном виде</p> <p>Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p>				

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
	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
	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	Заместителем из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	---------------	---------------------------------------------------

Трудовые действия	<p>Проведение санитарно-гигиенического просвещения пациентов (их законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни</p> <p>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</p> <p>Формирование у пациентов (их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек</p> <p>Формирование у пациентов (их законных представителей) позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья</p> <p>Оценка физического развития и функционального состояния организма пациента</p> <p>Осуществлять медицинские осмотры, диспансеризацию, в том числе диспансеризацию взрослого населения, с целью раннего выявления хронических инфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями</p> <p>Оценка эффективности профилактической работы с пациентами</p>
Необходимые умения	<p>Осуществлять санитарно-гигиеническое просвещение пациентов (их законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни</p> <p>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</p> <p>Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента</p> <p>Проводить обучение пациентов (их законных представителей) принципам здорового образа жизни и отказу от вредных привычек</p> <p>Проводить медицинские осмотры, диспансеризации, в том числе диспансеризация взрослого населения, с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p> <p>Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые документы, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения</p> <p>Дифференциация групп населения по уровню здоровья и виды профилактики</p> <p>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 перемещением потребления 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	А/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Прохождение трудовой функции

Оригинал Замещавшо из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

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

	<p>Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников</p> <p>Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p>								
Другие характеристики									
3.1.6. Трудовая функция									
Наименование	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="448 517 847 653">Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</td> <td data-bbox="847 517 1129 653">Код А/16.7</td> <td data-bbox="1129 517 1525 653">Уровень (полууровень) квалификации 7</td> </tr> </table>	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Код А/16.7	Уровень (полууровень) квалификации 7					
Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Код А/16.7	Уровень (полууровень) квалификации 7							
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="448 653 667 721">Оригинал</td> <td data-bbox="667 653 906 721">X</td> <td data-bbox="906 653 1129 721">Замещало из оригинала</td> <td data-bbox="1129 653 1525 721"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td data-bbox="906 721 1129 848">Код оригинала</td> <td data-bbox="1129 721 1525 848">Регистрационный номер профессионального стандарта</td> </tr> </table>	Оригинал	X	Замещало из оригинала				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Оригинал	X	Замещало из оригинала							
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта						
Трудовые действия	<p>Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>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</p> <p>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))</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>								
Необходимые умения	<p>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</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>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))</p> <p>Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>								
Необходимые знания	<p>Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)</p> <p>Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p> <p>Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p>Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>								
Другие характеристики									

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение исследований в области медицины и биологии		Код	В	Уровень квалификации	7
Проектирование обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Замещено 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	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации					
Другие характеристики	Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации					
	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 конфиденциальности информации о клинических исследованиях лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта и клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия					
	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					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2131	Биологи, ботаники, зоологи и специалисты родственных занятий
ОКЦДТР	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	В:01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Обоснование <u>научного исследования</u></p> <p>Описание <u>целей и задач научного исследования</u></p> <p>Составление <u>дизайна научного исследования</u></p> <p>Описание методов <u>статистического анализа для обработки результатов научного исследования</u></p> <p>Проведение <u>экспериментальных исследований, направленных на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии</u></p>				
Необходимые умения	<p>Обосновывать научное исследование, выбирать объект и использовать современные <u>биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования</u></p> <p>Применять современные методы <u>биофизического эксперимента, методы исследования физических и физико-химических процессов на разных уровнях живой материи (молекулярном, клеточном, органном, целого организма)</u></p> <p>Применять методы <u>математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента</u></p> <p>Интерпретировать <u>экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов</u></p>				
Необходимые знания	<p>Теоретические и методические основы <u>фундаментальных и медико-биологических наук</u></p> <p>Методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики <u>планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения</u></p> <p>Качественные и количественные различия между <u>здоровьем и болезнью, этиология, патогенез и клинические проявления наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем организма</u></p>				

Другие характеристики	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

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение прикладных и поисковых исследований в области медицины и биологии	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Формулировка обоснования исследования</p> <p>Описание целей и задач исследования</p> <p>Выполнение прикладных и поисковых научных исследований, направленных на улучшение и разработку новых методов скрининга и рутинной диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения</p> <p>Подготовка предложений по дальнейшему совершенствованию методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека</p>				
Необходимые умения	<p>Формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и использовать современные методы исследования</p> <p>Выбирать диагностически значимые показатели</p> <p>Формулировать критерии включения пациентов в исследование</p>				
Необходимые знания	<p>Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин</p> <p>Этиология и патогенез заболеваний человека</p> <p>Принципы доказательной медицины</p> <p>Методы статистического анализа</p>				
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 И. 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. № 1183п «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 Статья 69 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; № 48, ст. 6165; 2016, № 1, ст. 9).

⁵ Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Классификационных 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 03 июля 2017 г., регистрационный № 42773).

⁶ Приказ Минздрава России от 06.06.2016 № 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 № 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. 7034; 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, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 9, ст. 812; 2015, № 1, ст. 42; № 29, ст. 4363).

¹⁰ Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 8, ст. 6724; 2013, № 27, ст. 3477; 2017, № 18, ст. 2663, № 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. № 305н «Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей работников сферы научных исследований и разработок» (зарегистрирован Минюстом России 18 июля 2008 г., регистрационный № 12001), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 19 декабря 2008 г. № 740н (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2009 г., регистрационный № 13147).