МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 августа 2017 г. № 611н

Москва

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

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 47969
от "25" августа 2017 г.

gost.e-ecolog.ru

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 [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
A	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
			Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме	A/06.7	7
B	Проведение исследований в области медицины и биологии	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[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 мед цинских 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[10]	20448	Врач
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 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 спирографии
	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
	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
	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	B	Уровень квалификации	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	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации
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 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
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	B/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	B/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. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591).

[4] 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 Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Минюстом России 03 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

[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. 7031; 2013, № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6986; 2015, № 29, ст. 4356).

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

[9] Статья 351.1 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, 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).

gost.e-ecolog.ru