



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 47411

от "13" июля 2017 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

ПРИКАЗ

29 июля 2017

№ 534 н


Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист-петрофизик»**

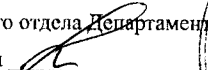
В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), **п р и к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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист-петрофизик».

Министр

 М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА

Консультант общего отдела Департамента
управления делами 

29.06 2017 г.



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «29» июня 2017 г. № 534н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист-петрофизик

1063

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Первичная обработка керна нефтяного материала нефтяных месторождений»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение исследований физических свойств керна нефтяного материала нефтяных месторождений и цифровая обработка полученных петрофизических данных»	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация процесса исследований физических свойств керна нефтяного материала нефтяных месторождений и цифровой обработки полученных петрофизических данных»	12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление процессом исследований физических свойств керна нефтяного материала нефтяных месторождений и цифровой обработки полученных петрофизических данных»	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	21

I. Общие сведения

Исследование физических свойств горных пород

19.050

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение данных о характеристиках керна нефтяного материала горных пород, необходимых в поиске и разведке нефтяных месторождений, проектировании их разработки и эксплуатации

Группа занятий:

1322	Руководители подразделений (управляющие) в добывающей промышленности	2114	Геологи и геофизики
2141	Инженеры в промышленности и на производстве	-	-

(код ОКЗ¹)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.3	Работы геологоразведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы
72.19.1	Научные исследования и разработки в области естественных наук
72.19.2	Научные исследования и разработки в области технических наук

(код ОКВЭД²) (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	Первичная обработка кернового материала нефтегазовых месторождений	6	Подготовка кернового материала горных пород для проведения исследований на полноразмерном керне	A/01.6	6
			Проведение исследований полноразмерного кернового материала горных пород и цифровая обработка полученных петрофизических данных	A/02.6	6
			Подготовка кернового материала для проведения стандартных и специальных петрофизических исследований	A/03.6	6
В	Проведение исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровая обработка полученных петрофизических данных	6	Проведение стандартных исследований физических свойств кернового материала горных пород	B/01.6	6
			Проведение специальных исследований физических свойств кернового материала горных пород	B/02.6	6
			Цифровая обработка результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород	B/03.6	6
С	Организация процесса исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровой обработки полученных петрофизических данных	7	Разработка плановой и проектно-сметной документации на объекты исследований физических свойств кернового материала горных пород и цифровую обработку полученных петрофизических данных	C/01.7	7
			Организация выполнения плановых заданий по исследованию физических свойств кернового материала горных пород и обработке полученных петрофизических данных	C/02.7	7
D	Управление процессом исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровой обработки	7	Управление разработкой перспективных планов в области исследования физических свойств кернового материала горных пород	D/01.7	7
			Контроль выполнения плановых заданий по исследованию физических свойств кернового	D/02.7	7

	полученных петрофизических данных		<p>материала горных пород</p> <p>Совершенствование производственно-технологического процесса исследования физических свойств кернового материала горных пород и обработки полученных петрофизических данных</p> <p>Руководство персоналом подразделения по петрофизическим исследованиям керна</p>	D/03.7	7
				D/04.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Первичная обработка кернового материала нефтегазовых месторождений		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер
--	---------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
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 установленном законодательством Российской Федерации порядке³</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе⁴</p> <p>Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке⁵</p>
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС ⁶	-	Инженер
ОКПДТР ⁷	22446	Инженер
ОКСО ⁸	020302	Геофизика
	130100	Геология и разведка полезных ископаемых
	130201	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
	130202	Геофизические методы исследования скважин
	130304	Геология нефти и газа

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка кернового материала горных пород для проведения исследований на полноразмерном керне	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием кернового материала, проверка сопроводительных документов и установление соответствия предварительному описанию керна
	Ведение каталога поступившего кернового материала
	Проведение ревизии и восстановления керна
	Выполнение работ по продольной распиловке керна
	Подготовка части керна к дальнейшему хранению
	Подготовка полноразмерного керна к исследованиям (детальный осмотр, состыковка смещенных вдоль и вокруг оси элементов керна)
	Ведение текущей документации
Необходимые умения	Пользоваться оборудованием для продольной распиловки кернового материала
	Пользоваться технической документацией в области исследований на полноразмерном керне
	Вести текущую документацию по керновому материалу горных пород
	Применять результаты проведенных исследований
	Оформлять каталог кернового материала
	Применять справочные и методические материалы для проведения исследований на полноразмерном керне
Необходимые знания	Основы физики горных пород
	Методы и технологии петрофизических исследований на полноразмерном керне
	Требования охраны труда при работе с керновым материалом горных пород и оборудованием для продольной распиловки керна
	Основы литологии и минералогии
	Специализированные программные продукты для проведения исследований на полноразмерном керне
	Правила ведения текущей документации по керновому материалу горных пород
	Требования к качеству кернового материала
	Технологии бурения нефтяных и газовых скважин и отбора керна
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение исследований полноразмерного кернового материала горных пород и цифровая обработка полученных петрофизических данных	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	---	---

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

Трудовые действия	Настройка и подготовка оборудования для исследований полноразмерного кернового материала к работе
	Проведение исследований полноразмерного кернового материала (фотографирование керна в дневном и ультрафиолетовом свете, гамма-спектрометрия естественной радиоактивности горных пород, определение проницаемости, акустических свойств)
	Подготовка отчетной документации по исследованиям полноразмерного керна
	Ведение базы петрофизических данных по исследованиям полноразмерного керна
Необходимые умения	Пользоваться оборудованием для исследований полноразмерного кернового материала
	Формировать и заполнять базы петрофизических данных
	Пользоваться технической документацией в области исследований полноразмерного кернового материала
	Контролировать качество исследований полноразмерного кернового материала
Необходимые знания	Методы и методики проведения измерений на полноразмерном керне (фотографирование керна в дневном и ультрафиолетовом свете, гамма-спектрометрия естественной радиоактивности горных пород, определение проницаемости, акустических свойств), оборудование для них
	Требования к качеству исследований полноразмерного кернового материала
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Компьютерные технологии при работе с базами петрофизических данных
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка кернового материала для проведения стандартных и специальных петрофизических исследований	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выбор мест выпиливания цилиндрических образцов кернового материала горных пород
	Выпиливание, нумерация и привязка по глубине цилиндрических образцов керна горных пород
	Контроль размеров цилиндрических образцов керна горных пород
	Ведение лабораторной документации и базы петрофизических данных по цилиндрическим образцам керна горных пород
Необходимые умения	Пользоваться оборудованием для выпиливания цилиндрических образцов и измерительными инструментами для контроля размеров образцов керна
	Формировать и заполнять базы петрофизических данных
	Осуществлять привязку цилиндрических образцов керна по интервалам долбления
	Проверять исправность оборудования для выпиливания цилиндрических образцов
Необходимые знания	Основы физики горных пород
	Методы петрофизических исследований керна
	Требования к размерам и качеству выпиливания цилиндрических образцов кернового материала
	Компьютерные технологии при работе с базами петрофизических данных
	Основы литологии и минералогии
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровая обработка полученных петрофизических данных	Код	B	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер Младший научный сотрудник
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области геологии и разведки недр
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
	-	Младший научный сотрудник
ОКПДТР	22446	Инженер
	24382	Научный сотрудник (в области геологии и геофизики)
ОКСО	020302	Геофизика
	130100	Геология и разведка полезных ископаемых
	130201	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
	130202	Геофизические методы исследования скважин
	130304	Геология нефти и газа

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение стандартных исследований физических свойств kernового материала горных пород	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Настройка и подготовка оборудования для проведения стандартных исследований физических свойств кернового материала
	Удаление углеводородов из кернового материала (экстрагирование цилиндрических образцов горных пород)
	Измерение петрофизических свойств горных пород на оборудовании для стандартных исследований кернового материала: измерение пористости, проницаемости, плотности, остаточной водонасыщенности
	Формирование сводной таблицы результатов измерений с учетом стандартных литолого-петрофизических исследований
	Подготовка отчетной документации по выполненным исследованиям, ведение базы петрофизических данных по стандартным исследованиям
Необходимые умения	Оценивать качество поступившего кернового материала
	Пользоваться аппаратами для проведения экстракции кернового материала
	Пользоваться оборудованием для проведения стандартных исследований физических свойств кернового материала
	Оценивать физические свойства кернового материала горных пород по результатам стандартных исследований физических свойств кернового материала
	Пользоваться технической документацией в области исследований физических свойств кернового материала горных пород
Необходимые знания	Физика горных пород
	Основы литологии горных пород
	Требования к качеству кернового материала
	Требования к качеству стандартных исследований физических свойств кернового материала
	Методы и методики проведения стандартных исследований физических свойств кернового материала, оборудование для них
	Технологии бурения нефтяных и газовых скважин и отбора керна
	Основы органической химии
	Технико-методическое обеспечение петрофизических исследований кернового материала
	Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации
	Методы проведения технических расчетов
Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение специальных исследований физических свойств кернового материала горных пород	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Настройка и подготовка оборудования для проведения специальных исследований физических свойств кернового материала
	Подготовка кернового материала для проведения специальных исследований
	Проведение специальных исследований физических свойств кернового материала горных пород (гранулометрический, рентгеноструктурный, томографический анализы)
	Проведение специальных литолого-петрофизических исследований
	Подготовка отчетной документации и ведение базы петрофизических данных по специальным исследованиям
Необходимые умения	Оценивать физические свойства кернового материала горных пород по результатам специальных исследований физических свойств кернового материала и литолого-петрофизическим данным
	Пользоваться оборудованием для подготовки и проведения специальных исследований физических свойств кернового материала
	Пользоваться технической документацией в области исследований физических свойств кернового материала горных пород
	Оценивать качество поступившего кернового материала
	Оформлять и документировать результаты исследований
Необходимые знания	Физика горных пород
	Требования к качеству кернового материала
	Минералогия, литология и петрография горных пород
	Основы геохимии
	Методы и методики проведения специальных исследований физических свойств кернового материала, оборудование для них
	Требования к качеству специальных исследований физических свойств кернового материала
	Методы проведения технических расчетов
	Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации
	Технико-методическое обеспечение петрофизических исследований кернового материала
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Цифровая обработка результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и систематизация результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород
-------------------	--

	Построение и обоснование петрофизических зависимостей Установление и обоснование граничных значений фильтрационно-емкостных свойств горных пород и петрофизических констант Документирование полученных результатов в установленном порядке Методическая поддержка и сопровождение проектов Систематизация и комплексный анализ априорной геолого-геофизической информации об изучаемом объекте
Необходимые умения	Использовать современные процедуры цифровой обработки петрофизических данных Строить петрофизические зависимости с учетом литологических, петрофизических, геохимических особенностей конкретных горных пород Контролировать достоверность полученных петрофизических данных и зависимостей Оформлять и документировать результаты исследований Использовать методику проведения стандартных и специальных исследований физических свойств керна, исследований полноразмерного керна Оценивать результаты исследований физических свойств керна материала горных пород
Необходимые знания	Физика горных пород Методы петрофизических исследований керна и техника их использования Литология, минералогия и петрография горных пород Основы геологии и геохимии Методы и методики проведения стандартных и специальных исследований физических свойств керна, оборудования для них Техничко-методическое обеспечение петрофизических исследований керна Методы проведения технических расчетов Стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации Основы геофизических методов поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация процесса исследований физических свойств керна нефтяных месторождений и цифровой обработки полученных петрофизических данных	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Научный сотрудник Ведущий научный сотрудник Старший научный сотрудник
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области геологии и разведки недр
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения и аттестации по охране труда, промышленной безопасности в установленном порядке
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2114	Геологи и геофизики
ЕКС	-	Научный сотрудник
	-	Старший научный сотрудник
	-	Ведущий научный сотрудник
ОКПДТР	24382	Научный сотрудник (в области геологии и геофизики)
ОКСО	020302	Геофизика
	130100	Геология и разведка полезных ископаемых
	130201	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
	130202	Геофизические методы исследования скважин
	130304	Геология нефти и газа

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка плановой и проектно-сметной документации на объекты исследований физических свойств кернового материала горных пород и цифровую обработку полученных петрофизических данных	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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