



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 78284

от "28" мая 2024 г.

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

**ПРИКАЗ**

В апреле 2024

Москва

№ 221Н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по нефтегазопромысловый химии»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по нефтегазопромысловый химии».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2024 г. и действует до 1 сентября 2030 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «18 апреля» 2024 г. № 2214

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по нефтегазопромысловой химии

1660

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 «Осуществление подготовительных работ при проведении испытаний химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка рецептур химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья, и методик их испытаний и исследований в лабораторных условиях».....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация контроля качества, проведение исследований и применение химических реагентов и технологических жидкостей на промысле».....	24
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по разработке, проведению испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа».....	33
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	40

### I. Общие сведения

Разработка, проведение испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей в области нефтегазопромысловой химии  
(наименование вида профессиональной деятельности)

19.084

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение стабильности, безопасности, технологической и экономической эффективности процессов добычи углеводородов путем разработки, испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья

Группа занятий:

1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
2145	Инженеры-химики	3111	Техники в области химических и физических наук
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.20.9	Деятельность по техническому контролю, испытаниям и анализу прочая
09.10.9	Предоставление прочих услуг в области добычи нефти и природного газа
20.59.5	Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки
71.20.3	Испытания и анализ физико-механических свойств материалов и веществ

(код ОКВЭД<sup>2</sup>) (наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Осуществление подготовительных работ при проведении испытаний химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	5	<p>Проверка готовности рабочего места, лабораторного оборудования, химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний в области нефтегазопромысловой химии</p> <p>Эксплуатация лабораторного оборудования (установок, приборов, аппаратуры, инструментов, приспособлений) для проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p> <p>Ведение документации по испытаниям и исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p>	A/01.5 A/02.5 A/03.5	5 5 5
B	Разработка рецептур химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья, и методик их испытаний и исследований в лабораторных условиях	6	<p>Разработка рецептур и составов химических реагентов и технологических жидкостей под заданные условия в области нефтегазопромысловой химии</p> <p>Организация испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p> <p>Разработка и оформление технической и отчетной документации по проведенным испытаниям и исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p> <p>Подготовка предложений по повышению эффективности технологических процессов в области нефтегазопромысловой химии</p>	B/01.6 B/02.6 B/03.6 B/04.6	6 6 6 6

			Разработка и составление программы и методики испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	V/05.6	6
			Организация подготовки и контроль исполнения заявок на закупку веществ и лабораторного оборудования, необходимых для разработки, проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	V/06.6	6
С	Организация контроля качества, проведение исследований и применение химических реагентов и технологических жидкостей на промысле	6	Проведение опытно-промысловых испытаний, формирование стратегии воздействия на пласт	C/01.6	6
			Контроль проводимых опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи	C/02.6	6
			Разработка и корректировка имеющихся методик и рецептов для применения в условиях промысла	C/03.6	6
			Изучение информации и подготовка разделов технического отчета о выполненных работах на промысле	C/04.6	6
D	Руководство работами по разработке, проведению испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	7	Руководство подчиненным персоналом при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	D/01.7	7
			Организация и планирование оперативной производственной деятельности в области разработки, испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	D/02.7	7
			Контроль ведения документации и отчетности в соответствии с нормативными требованиями в области нефтегазопромысловой химии	D/03.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление подготовительных работ при проведении испытаний химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Лаборант Техник Техник-лаборант
--	---------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профильное профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное (техническое) образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup> , подготовки и аттестации в области промышленной безопасности <sup>6</sup>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3111	Техники в области химических и физических наук
ЕКС <sup>7</sup>	-	Лаборант
	-	Техник
ОКПДТР <sup>8</sup>	26999	Техник-лаборант
	27120	Техник-технолог
	27392	Химик
ОКСО <sup>9</sup>	2.18.02.01	Аналитический контроль качества химических соединений

	2.18.02.03	Химическая технология неорганических веществ
	2.18.02.06	Химическая технология органических веществ
	2.18.02.09	Переработка нефти и газа

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка готовности рабочего места, лабораторного оборудования, химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний в области нефтегазопромысловой химии	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места для проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Проверка наличия, сроков годности реактивов, правильности хранения и использования реактивов, растворов, веществ и материалов, применяемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Приготовление растворов заданной концентрации, титрованных, буферных и градуировочных растворов
	Проверка наличия вспомогательного лабораторного оборудования, химической посуды, средств индивидуальной и коллективной химической защиты, первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Проверка технического состояния средств измерений, испытательного и вспомогательного лабораторного оборудования, используемого при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний; внесение записей по результатам проверки в оперативный журнал
	Проведение настройки оборудования и измерительных приборов
	Составление актов и дефектных ведомостей для определения видов и объемов необходимых ремонтных и наладочных работ
	Предоставление лабораторного оборудования, приборов, установок на периодическую проверку или аттестацию
	Подготовка предложений по разработке планов, графиков работ по техническому обслуживанию оборудования, установок, приборов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
Необходимые умения	Контроль соответствия параметров микроклимата в помещении лаборатории требованиям нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Оценивать готовность рабочего места, оборудования и микроклимата в лаборатории к проведению химических анализов и испытаний по исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей

	Выявлять и предотвращать ситуации неправильного хранения и использования реактивов, растворов, веществ и материалов, применяемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Проводить необходимые расчеты для приготовления растворов заданной концентрации, титрованных, буферных и градуировочных растворов, выявлять и устранять ошибки при их приготовлении
	Готовить растворы заданной концентрации из химически чистых веществ и реагентов
	Сливать порции жидкости с разных уровней или разных промежутков времени, отбирать пробы
	Выявлять и предотвращать ситуации отсутствия вспомогательного лабораторного оборудования, химической посуды, средств индивидуальной и коллективной химической защиты, первичных средств пожаротушения, применяемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Применять в работе нормативно-техническую документацию в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Выявлять неисправности средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, используемого при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
	Применять специальные инструменты, приборы и приспособления для диагностики и настройки лабораторного оборудования, стандартные образцы для градуировки средств измерений
	Разрабатывать и согласовывать с руководителем планы, графики работ по техническому обслуживанию оборудования, установок, приборов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
	Обосновывать необходимость вывода оборудования из эксплуатации, составлять акты и дефектные ведомости
	Выполнять работу с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации специальных инструментов, приборов и приспособлений для настройки, калибровки и градуировки средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа



	<p>Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p> <p>Химические реагенты и технологии для повышения нефте- и газоотдачи пластов</p> <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности</p> <p>Нормативные требования к состоянию микроклиматических условий проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Трудовое законодательство Российской Федерации, правила внутреннего трудового распорядка</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	<p>Эксплуатация лабораторного оборудования (установок, приборов, аппаратуры, инструментов, приспособлений) для проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p>	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка качества подготовки оборудования на установке к проведению планируемых испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Обеспечение соблюдения правил, инструкций и технических условий при эксплуатации и осмотре оборудования, используемого в процессах нефтегазового производства химических реагентов и технологических жидкостей
	Проведение наблюдений, снятие показаний приборов из числа лабораторного оборудования, используемого при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Определение физико-химических свойств химических реагентов и технологических жидкостей, используемых в испытаниях и исследованиях согласно программам и методикам испытаний
Необходимые умения	Производить испытания и исследования химических реагентов и технологических жидкостей в соответствии с нормативно-технической документацией в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов

	<p>Выполнять работу с соблюдением требований технологического регламента работающего технологического объекта при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Выполнять работу с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии</p> <p>Подбирать необходимое промышленное оборудование при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Анализировать работу технологического оборудования при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Воспроизводить установленные методики при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Выявлять и устранять причины получения ложных результатов при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Применять специализированное программное обеспечение химической лаборатории в области нефтегазопромышленной химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Проводить испытания и исследования химических реагентов и технологических жидкостей с соблюдением правил безопасного проведения работ</p>
Необходимые знания	<p>Методики статистической обработки результатов химического анализа</p> <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромышленной химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ</p> <p>Технологии интенсификации добычи нефти и газа и повышения нефтеотдачи пласта</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Основы физической и коллоидной химии</p> <p>Теоретические основы общей химии</p> <p>Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа</p> <p>Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p> <p>Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности</p> <p>Государственные стандарты, технические условия и методики проведения испытаний химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Характеристики объектов исследования – химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья</p> <p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний</p>
Другие характеристики	-

## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ведение документации по испытаниям и исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование отчетов по результатам испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, предусмотренных программой и методикой испытаний
	Ведение журналов и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях
	Проверка разрешительной документации на химические реагенты и технологические жидкости
	Контроль сдачи первичной технической документации по мере ее накопления в архив
	Первичная обработка и оценка полученной информации, отбраковка некачественных данных, полученных по результатам испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, предусмотренных программой и методикой испытаний
	Систематизация и подготовка для дальнейшей обработки информации, полученной после первичной обработки результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Проведение внутрилабораторного контроля качества результатов проводимых испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
Необходимые умения	Применять требования нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов при сборе и систематизации экспериментальных данных
	Обрабатывать первичную информацию, поступающую с эксплуатационных скважин промысла или лабораторных установок, с использованием программного обеспечения
	Анализировать нормативно-техническую документацию на химические реагенты и технологические жидкости
	Пользоваться рабочей технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Анализировать и систематизировать полученную информацию, вести базу промысловых данных
	Подготавливать геологическую информацию для дальнейшей обработки
	Пользоваться оргтехникой и программным обеспечением в области нефтегазопромысловой химии
	Собирать информацию для подготовки отчетов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов

	Вести учет сдачи, приема и хранения архивных материалов
	Применять специализированное программное обеспечение химической лаборатории для испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловый химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Методики статистической обработки результатов, полученных в ходе испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья
	Характеристики объектов исследования – химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья
	Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ
	Государственные стандарты, технические условия и методики проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Техника и технология проведения испытаний эксплуатационных скважин
	Правила и программное обеспечение обработки информации, полученной в ходе испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья
	Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка рецептур химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья, и методик их испытаний и исследований в лабораторных условиях	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер-лаборант Ведущий инженер Младший научный сотрудник Старший научный сотрудник Ведущий научный сотрудник
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – специалитет или Высшее (техническое) образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Высшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Требования к опыту практической работы	Для ведущего инженера – опыт работы не менее трех лет в лабораториях и на объектах добычи и переработки углеводородного сырья
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, подготовки и аттестации в области промышленной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет Для ведущего научного сотрудника – наличие ученой степени

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-химики
ЕКС	-	Инженер
	-	Инженер-технолог (технолог)
	-	Младший научный сотрудник
	-	Старший научный сотрудник
	-	Ведущий научный сотрудник
	-	Ведущий инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
	22488	Инженер-исследователь
	22860	Инженер-химик
	24376	Научный сотрудник (в области химии)
	42499	Инженер лаборатории
ОКСО	1.04.03.01	Химия
	1.04.03.02	Химия, физика и механика материалов

2.18.03.01	Химическая технология
2.18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
2.19.03.01	Биотехнология
2.21.03.01	Нефтегазовое дело
1.04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
2.18.05.01	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
2.21.05.06	Нефтегазовая техника и технологии

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка рецептур и составов химических реагентов и технологических жидкостей под заданные условия в области нефтегазопромышленной химии	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка химических реагентов и технологических жидкостей под заданные условия с учетом минералогических, термобарических характеристик объекта
	Приготовление образцов химических реагентов и технологических жидкостей для определения технологических характеристик и свойств согласно методикам в лабораторных условиях
	Контроль за соблюдением технологических регламентов процессов, выполнения норм и требований по охране окружающей природной среды
	Сбор, обработка и оценка информации для осуществления задач, поставленных руководителем в целях удовлетворения требований заказчика (изучение литературного материала, опыта предыдущих лабораторных и промышленных испытаний и исследований по аналогичным задачам, систематизация полученной информации)
	Изучение и обобщение данных литературного и опытно-промышленного анализа для разработки химических реагентов и технологических жидкостей
	Необходимые умения
	Использовать химические реактивы, лабораторную посуду, приборы, оборудование, инструменты и приспособления для разработки химических реагентов и технологических жидкостей
	Работать со стационарными, переносными лабораторными приборами, химической посудой, инструментами и приспособлениями
	Оценивать достоверность результатов проведенных исследований и экспериментов
	Обрабатывать систематизировать результаты химического анализа, давать им метрологическую оценку с использованием средств вычислительной техники
	Проводить расчеты результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Использовать базы данных по результатам применения химических реагентов

	и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Проводить испытания и исследования химических реагентов и технологических жидкостей с соблюдением правил безопасного проведения работ
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Правила и программное обеспечение обработки информации
	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов, применяемых в химической лаборатории при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Государственные стандарты, технические условия и методики проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Правила работы в химической лаборатории
	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промысловой подготовки нефти, газа и воды, – их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности
Другие	-

характеристики	
----------------	--

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подбор метода анализа, химических реактивов, лабораторной посуды, приборов, оборудования, инструментов и приспособлений для испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Организация эксплуатации лабораторного оборудования, необходимого для проведения требуемых испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Расчет объемов реагентов, необходимых для проведения обработки скважин с целью повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации нефтегазодобычи
	Контроль достоверности, объективности и требуемой точности результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Моделирование процессов воздействия на пласт в различных геологических и временных масштабах
	Моделирование процессов применения реагентов на скважинах и воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств и оценка эффективности данных процессов
	Обеспечение выполнения графиков проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
Необходимые умения	Производить испытания и исследования химических реагентов и технологических жидкостей при помощи лабораторного оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов и методиками
	Проводить расчеты для определения объемов реагентов, необходимых для проведения обработки скважин с целью повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации нефтегазодобычи
	Оценивать достоверность результатов проведенных исследований и экспериментов
	Оценивать в зависимости от назначения эффективность химических реагентов и технологических жидкостей, наиболее рациональные технологии применения и возможные экологические последствия использования конкретных реагентов
	Выполнять работу с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения
Оценивать принципиальную возможность приготовления и применения того	



	или иного химического реагента в составе технологической композиции
	Анализировать результаты лабораторных испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Производить компьютерное моделирование предполагаемого воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств
	Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия
	Применять специализированное программное обеспечение лабораторий для проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, проведения расчетов, анализа результатов измерений
Необходимые знания	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Правила и программное обеспечение обработки информации
	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотная обработка, повышение нефтеотдачи пластов
	Методики компьютерного моделирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений
	Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды, – их назначение, механизм действия, технологии применения и экологические проблемы использования
	Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в

	химической лаборатории, применяемых при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности
	Государственные стандарты, технические условия и методики проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и оформление технической и отчетной документации по проведенным испытаниям и исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка методической, нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Контроль ведения нормативной документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Разработка графика проверок, контроль своевременности проверок средств измерений
	Прием, учет, хранение, уничтожение архивных материалов
	Оценка и выбор методик проведения лабораторных исследований разрабатываемых рецептур и композиций химических реагентов и технологических жидкостей под заданные условия
	Оценка качества проведения лабораторных испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Оценка правильности проведения расчетов результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Изменение и корректировка методик проведения промысловых испытаний химических реагентов и технологических жидкостей
Необходимые умения	Анализировать информацию, изложенную в нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Анализировать и оценивать данные, полученные из отчетов о проведении лабораторных испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, сопоставлять их с нормативно-технической

	<p>документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Подготавливать рекомендации по корректировке расчетов результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей</p> <p>Оценивать на основании обработанной первичной информации по результатам испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей эффективность применяемых методик и вносить предложения по их корректировке</p> <p>Пользоваться рабочей технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Вести учет сдачи, приема и хранения архивных материалов</p> <p>Разрабатывать нормативно-техническую документацию в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Правила оформления актов об уничтожении архивных материалов (комиссионно), журнала приема документов на хранение в архив</p> <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству</p> <p>Особенности проведения работ в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности</p> <p>Правила и программное обеспечение обработки информации</p> <p>Основы физической и коллоидной химии</p> <p>Теоретические основы общей химии</p> <p>Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа</p> <p>Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p> <p>Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование</p> <p>Основы литологии</p> <p>Физика нефтегазового пласта</p> <p>Технологии добычи нефти и газа</p> <p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний</p>
Другие характеристики	-

## 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка предложений по повышению эффективности технологических процессов в области нефтегазопромысловых химии		Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проведение научных исследований и экспериментов по испытанию новой техники и технологий в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Моделирование процессов воздействия на пласт в различных геологических и временных масштабах					
	Моделирование процессов применения реагентов на скважинах и воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств и оценка их эффективности данных процессов					
	Обеспечение совершенствования технологии, внедрение достижений науки и техники при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей					
	Изучение и систематизация научно-технической информации в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Разработка планов внедрения новых технологических процессов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Обеспечение внедрения рационализаторских предложений и изобретений в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Сбор, переработка и оценка информации для решения поставленных руководителем задач в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Подготовка информационно-аналитических материалов, подбор источников и литературы по теме обзора, доклада, аналитической справки в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Подготовка и оформление обзора, доклада, аналитической справки, формулировка вводов и рекомендаций					
Необходимые умения	Разрабатывать проекты стандартов, технических требований, нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов					
	Производить компьютерное моделирование предполагаемого воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств					
	Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов					

	Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия
	Определять эффективность и рентабельность технологии с точки зрения энергетического баланса
	Интерпретировать полученные данные и представлять их в систематизированном виде
	Выбирать оптимальный вид сырья, метод получения и оценки качества химической продукции в зависимости от поставленной задачи минимизации отходов производства и уменьшения их негативного влияния на окружающую среду
	Формулировать выводы и рекомендации при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Осуществлять автоматизацию процессов сбора, хранения и выдачи информации при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Производить проверку логической последовательности изложения, анализа и оценки, выводов и рекомендаций
Необходимые знания	Отечественный и зарубежный научно-технический опыт в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Новое программное обеспечение в области нефтегазопромысловой химии
	Перспективы технического развития в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы физической и коллоидной химии
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотная обработка, повышение нефтеотдачи пластов
	Методики компьютерного моделирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений
	Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Средства сбора, обработки, систематизации информации
Методы обработки информации с применением технических средств	

	коммуникаций и связи, вычислительной техники
	Особенности краткого изложения информации, специфика оформления и составления аннотаций, рефератов, обзоров, докладов
	Структура организации, руководство структурных подразделений, направления деятельности организации и компетенции структурных подразделений и должностных лиц
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Разработка и составление программы и методики испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	В/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с нормативно-технической и технологической документацией по планируемой методике в соответствии с производственным заданием
	Моделирование процессов применения реагентов на скважинах и воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств и оценка их эффективности данных процессов
	Подбор метода испытаний, химических реагентов и технологических жидкостей, лабораторной посуды, приборов, оборудования, инструментов и приспособлений для проведения испытаний и исследований по разрабатываемой методике
	Апробация разрабатываемых методик испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Отладка методики и обслуживаемого оборудования при возникновении неисправности и получении ложных результатов
	Обработка результатов химических испытаний, составление методики испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей с использованием средств вычислительной техники
	Разработка инструкций по текущему контролю лабораторного оборудования, в том числе экспресс-анализу на рабочих местах
	Разработка методик текущего контроля лабораторного оборудования, в том числе экспресс-анализа на рабочих местах
Необходимые умения	Работать с нормативно-технической и технологической документацией в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Производить компьютерное моделирование предполагаемого воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств
	Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия
	Выполнять объемный, гравиметрический и инструментальные методы анализа

	химических реагентов и технологических жидкостей
	Работать со стационарными, переносными лабораторными приборами, химической посудой, инструментами и приспособлениями
	Обрабатывать результаты химического анализа, систематизировать и давать их метрологическую оценку с использованием средств вычислительной техники
	Оценивать в зависимости от назначения эффективность разрабатываемых методик испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловый химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотная обработка, повышение нефтеотдачи пластов
	Методики компьютерного моделирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений
	Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Химический состав, физико-химические свойства определяемого образца, нормативные требования к нему
	Основы подбора или разработки методики проведения анализов
	Конструкция и порядок использования применяемых приборов и аппаратов
	Методы автоматизированной обработки информации
	Основные источники опасностей в химической лаборатории и правила безопасности
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

## 3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Организация подготовки и контроль исполнения заявок на закупку веществ и лабораторного оборудования, необходимых для разработки, проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых при добыче, сборе и подготовке углеводородного сырья	Код	В/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Контроль соблюдения норм расхода материалов (реактивов, растворов) и времени проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Утверждение и направление заявок на закупку реагентов и оборудования поставщику (подрядчику, исполнителю)
	Проверка соответствия указанных в заявках веществ и оборудования фактически требуемым для проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Подготовка заявок на товарно-материальные ценности и оказание услуг для химической лаборатории (приобретение новых приборов, аналитического оборудования, химической посуды и других вспомогательных материалов для разработки, проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей)
	Контроль наличия, сроков годности реактивов, растворов и химических веществ, применяемых при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Контроль наличия вспомогательного лабораторного оборудования, химической посуды, средств индивидуальной и коллективной химической защиты, первичных средств пожаротушения, применяемых при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Контроль выполнения и соблюдения сроков заявок на закупки химических веществ и оборудования
Необходимые умения	Работать с нормативно-технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Оценивать количество химических веществ и вспомогательного оборудования в лаборатории для разработки, проведения химических анализов и испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Контролировать эксплуатацию и состояние технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима
	Осуществлять оперативный контроль выполнения требований технологического регламента
	Оформлять заявки на получение товарно-материальных ценностей и оказание услуг для химической лаборатории
	Контролировать соответствие, утверждать и направлять заявки на закупку химических веществ и оборудования поставщику (подрядчику, исполнителю)



Необходимые знания	Нормативы запасов и нормы расхода реактивов, растворов и материалов в химической лаборатории, применяемых при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Правила оформления заявок на получение товарно-материальных ценностей и оказание услуг для химической лаборатории
	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промысловой подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Правила работы в химической лаборатории
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация контроля качества, проведение исследований и применение химических реагентов и технологических жидкостей на промысле	Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-химик на промысле Ведущий инженер-химик на промысле				
Требования к образованию и	Высшее образование – бакалавриат или				

обучению	Высшее образование – специалитет или Высшее (техническое) образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования или Высшее (техническое) образование – специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в лабораториях подготовки и переработки углеводородного сырья Для ведущего инженера-химика на промысле – наличие опыта работы не менее трех лет на объектах добычи и переработки углеводородного сырья
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, подготовки и аттестации в области промышленной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Ведущий инженер
	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
	22860	Инженер-химик
ОКСО	1.04.03.01	Химия
	1.04.03.02	Химия, физика и механика материалов
	2.18.03.01	Химическая технология
	2.18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
	2.19.03.01	Биотехнология
	2.21.03.01	Нефтегазовое дело
	1.04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
	2.18.05.01	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
	2.21.05.06	Нефтегазовые техника и технологии

#### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение опытно-промышленных испытаний, формирование стратегии воздействия на пласт	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудоустройственной функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление проектов планов промысловых работ по установленной форме на основании подготовленной и представленной информации и производственных планов организации
	Организация проведения промысловых испытаний в соответствии с существующими стандартами
	Формирование программы воздействия на месторождение и необходимых промысловых исследований
	Моделирование процессов воздействия на пласт в различных геологических и временных масштабах
	Моделирование процессов применения реагентов на скважинах и воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств и оценка данных процессов эффективности
	Повышение нефтеотдачи низкопроницаемых пластов с помощью гидродинамических моделей на базе результатов промысловых исследований
	Выбор методов и технологий дополнительных промысловых исследований
Необходимые умения	Выбирать наиболее перспективные направления проведения изысканий в области промысловой химии
	Анализировать информацию, полученную при проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей в лабораторных условиях, сопоставлять с полученной промысловой информацией
	Составлять и согласовывать с заказчиком и руководством план проведения опытно-промысловых испытаний на основании отчетов и выводов по лабораторным испытаниям и исследованиям химических реагентов и технологических жидкостей
	Организовывать и проводить тестовые опытно-промысловые испытания на объектах и месторождениях согласно требованиям заказчика
	Оценивать характеристики и свойства пласта и насыщающих флюидов
	Оценивать состояние эксплуатируемых объектов и тип эксплуатационной скважины
	Производить компьютерное моделирование предполагаемого воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств
	Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия
	Определять эффективность и рентабельность технологии с точки зрения энергетического баланса
	Прогнозировать рост трещины гидравлического разрыва пласта и оптимизировать обработки пласта методом гидравлического разрыва
Внедрять достижения науки и техники в области промысловой химии в процесс	
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов

	Особенности проведения работ в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Основные условия залегания нефти и газа, классификация запасов углеводородов, физические и физико-технологические свойства пласта
	Строение и химический состав нефтегазоносных горизонтов, виды пластовых флюидов, их химический состав, основные закономерности движения флюидов в пласте
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промысловой подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Основные методы разработки нефтяных и газовых месторождений, основные способы добычи нефти и газа
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Технологии, снижающие негативное воздействие химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазопереработки
	Правила и программное обеспечение обработки информации
	Геолого-промысловая характеристика месторождения и объектов разработки
	Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотная обработка, повышение нефтеотдачи пластов
	Методики компьютерного моделирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений
	Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Распределение углеводородных запасов по отдельным залежам
	Основные источники опасностей на объектах нефтегазодобычи и правила безопасности
	Технологии и методики проведения промысловых исследований
Другие характеристики	-

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль проводимых опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Повышение нефтеотдачи низкопроницаемых пластов с помощью гидродинамических моделей на базе результатов промышленных исследований
	Контроль соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом, при проведении опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Координирование и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента при проведении испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Предупреждение и устранение нарушения хода процесса опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Планирование мероприятий по повышению эффективности работы технологического объекта нефтегазодобычи
	Обеспечение своевременной подготовки технической документации при проведении опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Контроль за состоянием оборудования при проведении опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Обеспечение достоверности, объективности и требуемой точности результатов опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Контроль ведения записей в журналах экспериментов и своевременного оформления результатов опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Разработка технической документации по контролю за технологическим режимом проведения опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Контроль соблюдения требований производственно-технических инструкций при проведении опытно-промышленных испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Контроль соблюдения норм расхода материалов (химических реагентов и технологических жидкостей) и времени проведения опытно-промышленных испытаний на объектах нефтегазодобычи
Необходимые умения	Контролировать выполнение сбора, анализа, систематизации и обобщения полученной геолого-промышленной информации и оценивать их результаты

	<p>Применять требования нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов при проведении опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Анализировать работу промыслового отдела, планировать мероприятия по повышению эффективности работы технологического объекта нефтегазодобычи</p> <p>Контролировать эксплуатацию технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Эксплуатировать оборудование, используемое для проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Осуществлять управление технологическим процессом опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Подготавливать техническую документацию по итогам проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Анализировать информацию, полученную при проведении опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов</p> <p>Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия</p> <p>Определять эффективность и рентабельность технологии с точки зрения энергетического баланса</p> <p>Прогнозировать рост трещины гидравлического разрыва пласта и оптимизировать обработки пласта методом гидравлического разрыва</p> <p>Выявлять нарушения работниками требований производственно-технических инструкций, используемых методик, должностных инструкций при проведении опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p> <p>Осуществлять оперативный контроль выполнения требований технологического регламента при проведении опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p>
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Особенности проведения работ в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Строение и химический состав нефтегазоносных горизонтов, виды пластовых флюидов, их химический состав, основные закономерности движения

	флюидов в пласте
	Основные методы разработки нефтяных и газовых месторождений, основные способы добычи нефти и газа
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Геолого-промысловая характеристика месторождения и объектов разработки
	Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотные обработки, повышение нефтеотдачи пластов
	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промысловой подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Основные источники опасностей на объектах нефтегазодобычи и правила безопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка и корректировка имеющихся методик и рецептур для применения в условиях промысла	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка и выбор методик опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Оценка эффективности и качества проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Оценка правильности проведения расчетов результатов опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи

	<p>Моделирование процессов воздействия на пласт в различных геологических и временных масштабах</p> <p>Моделирование процессов применения реагентов на скважинах и воздействия на пласт с использованием специальных компьютерных программных средств и оценка эффективности данных процессов</p> <p>Изменение и корректировка методик проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать нормативно-техническую документацию в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Разрабатывать методические материалы, техническую документацию, а также представлять предложения по осуществлению разработанных проектов и производственных программ</p> <p>Разрабатывать методики проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи и мероприятия по улучшению их проведения</p> <p>Использовать базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов</p> <p>Оценивать оптимальные объемы химических реагентов и технологических жидкостей, длительность этапов воздействия</p> <p>Вносить изменения и исправления, дорабатывать существующие методы проведения опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству</p> <p>Особенности проведения работ в области промышленной химии</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Основные источники опасностей на объектах нефтегазодобычи и правила безопасности</p> <p>Основы физической и коллоидной химии</p> <p>Теоретические основы общей химии</p> <p>Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа</p> <p>Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p> <p>Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование</p> <p>Основы литологии</p> <p>Физика нефтегазового пласта</p> <p>Технологии добычи нефти и газа</p> <p>Специальные программные комплексы для моделирования процессов воздействия на пласт: гидравлический разрыв пласта, кислотные обработки, повышение нефтеотдачи пластов</p> <p>Методики компьютерного моделирования процессов разработки нефтяных и газовых месторождений</p> <p>Программный модуль подбора кислотных составов для интенсификации добычи нефти из коллекторов разных типов и с разными условиями залегания</p>



	Базы данных химических реагентов и технологических жидкостей для гидравлического разрыва пласта, кислотной обработки скважин, повышения нефтеотдачи пластов
	Геолого-промысловая характеристика месторождения и объектов разработки
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промысловой подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Правила и программное обеспечение обработки информации
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Изучение информации и подготовка разделов технического отчета о выполненных работах на промысле	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление ежемесячных, квартальных и годовых отчетов по восстановлению или повышению добычи углеводородов путем применения химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Учет, анализ и систематизация результатов выполненных мероприятий по опытно-промысловым испытаниям с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Сбор, обработка и анализ материалов опытно-промысловых испытаний, а также других скважинных операций и воздействия на пласт с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Предоставление информации для сводного отчета о выполнении мероприятий по опытно-промысловым испытаниям с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
Необходимые умения	Применять требования нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов при проведении опытно-промысловых испытаний с применением химических реагентов и технологических жидкостей на объектах нефтегазодобычи
	Собирать информацию для подготовки разделов технических отчетов
	Готовить информационные отчеты в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов для сводных отчетов организации
	Обрабатывать информацию о состоянии исследований в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Анализировать и систематизировать отчетную документацию о состоянии

	изысканий в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Особенности проведения работ в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
Правила и программное обеспечение обработки информации	
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по разработке, проведению испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник отдела промысловой химии Руководитель структурного подразделения Начальник отдела Заведующий лабораторией Начальник (заведующий) производственной лабораторией Начальник исследовательской лаборатории Начальник отдела промысловой химии				

	Главный инженер
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации или Высшее (техническое) образование – специалитет или магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области, соответствующей виду профессиональной деятельности, для непрофильного образования и программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее четырех лет на должностях инженерно-технических специалистов в области нефтегазопромышленной химии на объектах добычи и в лабораториях подготовки и переработки углеводородного сырья
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, подготовки и аттестации в области промышленной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Ведущий научный сотрудник
	-	Главный инженер
	-	Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения
	-	Заместитель директора (начальника) учреждения (организации) по научной работе. Главный инженер учреждения (организации)
	-	Начальник исследовательской лаборатории
	-	Руководитель (заведующий, начальник, директор, управляющий) структурного подразделения
ОКПДТР	20755	Главный инженер (в промышленности)
	22015	Заведующий лабораторией (в промышленности)
	24376	Научный сотрудник (в области химии)
	24594	Начальник лаборатории (в промышленности)
ОКСО	2.18.04.01	Химическая технология
	2.18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
	2.21.04.01	Нефтегазовое дело
	1.04.05.01	Фундаментальная и прикладная химия
	2.21.05.06	Нефтегазовые техника и технологии
	2.18.05.01	Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Руководство подчиненным персоналом при разработке, проведении испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка и утверждение планов работы отдела, лаборатории
	Распределение трудовых функций среди подчиненного персонала в лаборатории и на промысле
	Контроль регистрации результатов измерений, обработки и оформления результатов проводимых испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Осуществление предупреждающих и корректирующих действий в работе лабораторий
	Проведение производственного инструктажа рабочих и первичного инструктажа на рабочем месте вновь принятых рабочих
	Контроль исполнения должностных обязанностей персоналом
	Разработка планов по повышению квалификации сотрудников
	Организация обучения персонала по вопросам применения методик проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, эксплуатации средств измерений, обработки и оформления результатов испытаний
	Организация мероприятий по подготовке к аккредитации лабораторий
	Контроль безопасности условий труда подчиненных исполнителей, контроль соблюдения требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда
Необходимые умения	Организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения при наличии различных мнений
	Анализировать работу и планировать деятельность структурных подразделений
	Применять опыт использования высокопроизводительного испытательного и вспомогательного оборудования, средств измерений, методов (методик)
	Анализировать эффективность системы контроля качества испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Организовывать работу по повышению квалификации работников организации
	Подготавливать материалы, используемые при руководстве подчиненным персоналом
	Осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций
	Применять специализированное программное обеспечение химических лабораторий
	Оценивать готовность лаборатории к выполнению производственных заданий по проведению испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Контролировать регистрацию результатов измерений, обработки и

	оформления результатов разработки, проводимых испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Выявлять причины невыполнения графиков контроля и плана испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловых химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Экономика и организация производства
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и методических материалов по вопросам деятельности отдела, лаборатории
	Производственный менеджмент
	Нормативно-методическое обеспечение системы управления персоналом
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и планирование оперативной производственной деятельности в области разработки, испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей, применяемых на всех стадиях добычи и производства нефти и газа	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений по внедрению новых технологий, методов и приемов труда, внедрение энергосберегающих технологий
	Обеспечение выполнения плана производства и выпуска продукции
	Планирование производственно-хозяйственной деятельности организации

	Разработка мероприятий по определению качества полученных результатов после проведения испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Изменение технологического режима объектов по результатам испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Подготовка рекомендаций по устранению причин возникновения ошибок в случае получения неудовлетворительных результатов испытаний и исследований химических реагентов и технологических жидкостей
	Организация работ и эффективного взаимодействия структурных подразделений, направление их деятельности на развитие и совершенствование производства
	Заключение договоров на разработку химических реагентов и технологических жидкостей, проектов реконструкции организации, ее подразделений
	Подготовка документов для заключения соглашений о сотрудничестве с деловыми партнерами в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Обеспечение своевременного выполнения производственных заданий
	Контроль выполнения подразделениями организации производственных заданий по всем технико-экономическим показателям
Необходимые умения	Разрабатывать проекты перспективных, годовых, текущих планов по всем видам деятельности
	Разрабатывать методические материалы, техническую документацию, а также представлять предложения по осуществлению разработанных проектов и производственных программ
	Анализировать причины ошибок и отсутствия ожидаемых положительных результатов
	Проводить работу по повышению квалификации персонала технологического объекта
	Выявлять причины возникновения ошибок и готовить рекомендации по их устранению совместно со специалистами структурных подразделений организации
	Повышать эффективность работы организации на основе внедрения новой техники и технологии производства
	Осуществлять административно-техническое руководство производственной деятельностью
	Выбирать оптимальный вид сырья, метод получения и оценки качества химической продукции в зависимости от поставленной задачи минимизации отходов производства и уменьшения их негативного влияния на окружающую среду
	Оценивать в зависимости от назначения и целей эффективность применения реагентов, технологий, применяемых для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды
Проводить технико-экономический анализ работы организации	
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Производственные мощности и кадровые ресурсы организации

	Научно-технические достижения и опыт в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
	Основы физической и коллоидной химии
	Теоретические основы общей химии
	Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа
	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
	Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование
	Основы литологии
	Физика нефтегазового пласта
	Технологии добычи нефти и газа
	Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования
	Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству
	Особенности проведения работ в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль ведения документации и отчетности в соответствии с нормативными требованиями в области нефтегазопромысловой химии	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обеспечение своевременной подготовки технической документации (спецификаций, технических условий)
	Организация обеспечения химических лабораторий нормативно-технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов на объекты исследования, на методики (методы) испытаний, а также инструкциями по обслуживанию и эксплуатации средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования и их актуализации
	Составление проектов распорядительных (приказы, распоряжения) и информационно-справочных документов (служебные письма, справки, докладные и служебные записки)
	Проверка наличия и исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	<p>Ведение журналов и учетной документации по обеспечению охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности химической лаборатории, отдела на бумажных и (или) электронных носителях</p> <p>Контроль ведения нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов сотрудниками отдела, лаборатории</p> <p>Контроль правильности хранения документации</p> <p>Контроль своевременной актуализации нормативно-технической документации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p>
Необходимые умения	<p>Использовать экспертные, производственные и информационные ресурсы для взаимодействия с сотрудниками организации</p> <p>Проверять, контролировать и анализировать ведение нормативно-технической документацией в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Выявлять причины возникновения ошибок и готовить рекомендации по их устранению совместно со специалистами структурных подразделений организации</p> <p>Проводить технико-экономический анализ работы организации</p> <p>Готовить для дальнейшего обсуждения сводные отчеты организации в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Анализировать отчетную документацию о состоянии изысканий в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p>
Необходимые знания	<p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов в области нефтегазопромысловой химии, нефтегазового дела, разработки месторождений углеводородных ресурсов, добычи углеводородов</p> <p>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по делопроизводству</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Регламенты, положения, инструкции и стандарты организации</p> <p>Правила документационного обеспечения деятельности организации</p> <p>Основы физической и коллоидной химии</p> <p>Теоретические основы общей химии</p> <p>Теоретические основы органической химии и химия нефти и газа</p> <p>Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа</p> <p>Основы разработки месторождений нефти и газа, строительства скважин и применяемое нефтегазовое оборудование</p> <p>Основы литологии</p> <p>Физика нефтегазового пласта</p> <p>Технологии добычи нефти и газа</p> <p>Основные химические реагенты и технологические жидкости, применяемые для борьбы с осложнениями в процессах нефтегазодобычи, повышения нефте- и газоотдачи пласта и интенсификации добычи нефти и газа, для строительства и ремонта скважин, промышленной подготовки нефти, газа и воды, их назначение, механизм действия, технологии их применения и экологические проблемы использования</p> <p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила</p>



	эксплуатации и технического обслуживания средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых в испытаниях и исследованиях химических реагентов и технологических жидкостей согласно программам и методикам испытаний
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа», город Москва	
Генеральный директор	Силин Михаил Александрович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «ВНИИнефть», город Москва
2	ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань, Республика Татарстан
3	ООО «ЗАРУБЕЖНЕФТЬ-добыча Харьяга», город Москва
4	ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина», город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>6</sup> Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

<sup>7</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

<sup>9</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.