

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

25 декабря 2014 г. № 1124н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «25» декабря 2014 г. № 1124н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата

349

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Добыча нефти, газа и газового конденсата	19.007
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Инженерное сопровождение технологических процессов при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

Группа занятий:

2147	Горные инженеры и металлурги	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
3117	Техники в добывающих и металлургических отраслях	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

06.10	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата	6	Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры	A/01.6	6
			Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния отложения солей на работу скважины и скважинного оборудования	A/02.6	6
			Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния водонефтяных эмульсий на работу скважины и скважинного оборудования	A/03.6	6
			Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния асфальтосмолопарафиновых отложений на работу скважины и скважинного оборудования	A/04.6	6
			Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния коррозии скважинного оборудования на работу скважины	A/05.6	6
			Выбор методов борьбы с выносом песка в скважине	A/06.6	6
			Выполнение операций по безопасному запуску и отключению установок механизированной добычи в скважинах	A/07.6	6
			Сбор промысловых данных и управление ими	A/08.6	6
			Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния образования гидратов на работу скважины и скважинного оборудования	A/09.6	6
B	Инженерное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата	6	Анализ и оценка эффективности эксплуатации действующего фонда скважин	B/01.6	6
			Мониторинг и контроль эксплуатации месторождения и скважин	B/02.6	6
			Оценка и анализ динамики добычи нефти и газа	B/03.6	6
			Управление эксплуатацией скважин и наземных сооружений	B/04.6	6
			Прогнозирование оптимального дебита скважины	B/05.6	6

			Разработка комплексных решений по оптимизации добычи	B/06.6	6
			Проведение гидродинамических исследований скважин	B/07.6	6
			Выбор и проектирование способов механизированной добычи	B/08.6	6
			Выбор и определение оборудования для газлифта	B/09.6	6
			Выбор и определение конструкции штангового глубинного насоса	B/10.6	6
			Выбор и определение конструкции установки электроцентробежного насоса	B/11.6	6
			Выбор и определение конструкции винтовых насосов	B/12.6	6
			Выбор и определение конструкции гидравлических насосов	B/13.6	
			Разработка плана капитального и текущего ремонта скважин	B/14.6	6
			Проектирование и контроль интенсификации добычи нефти, газа и газового конденсата	B/15.6	6
C	Обеспечение и контроль технологии добычи нефти, газа и газового конденсата	7	Контроль выполнения требований и регламентов для обеспечения добычи нефти, газа и газового конденсата	C/01.7	7
			Оптимизация работы оборудования, обеспечение энергоэффективности	C/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оперативное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Инженер-технолог Старший технолог по добыче нефти и газа Ведущий технолог по добыче нефти и газа Специалист (инженер) по добыче нефти и газа

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы бакалавриата в области добычи нефти, газа и газового конденсата или Высшее образование и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области добычи нефти, газа и газового конденсата Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области добычи нефти, газа и газового конденсата
Требования к опыту практической работы	При наличии высшего образования требования к опыту практической работы не предъявляются При наличии среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования в области добычи нефти, газа и газового конденсата – стаж работы в области добычи нефти, газа и газового конденсата не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Минимальный возраст приема на работу – 18 лет[4]

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2147	Горные инженеры и металлурги
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
	3117	Техники в добывающих и металлургических отраслях
ЕКС[5]	-	Инженер-технолог (технолог) Инженер

ОКСО[6]	130503	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
	130602	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Распознавание элементов устьевого оборудования и фонтанной арматуры
	Контроль конфигурации ствола при проведении сервисных работ
Необходимые умения	Анализировать условия работы скважины
	Оценивать влияние коррозии
	Описывать различные типы устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин
Необходимые знания	Функции различных элементов устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин
	Отраслевые технические условия, методические указания, относящиеся к элементам устьевого оборудования скважин
	Процесс монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин
	Функции и расположение различных уплотнений, способы подвески обсадных колонн и насосно-компрессорных труб (НКТ) и изоляции затрубного пространства
	Условия эксплуатации скважин
	Тип добываемых флюидов
	Конфигурация ствола скважины
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния отложения солей на работу скважины и скважинного оборудования	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка результатов лабораторных анализов сырой нефти по определению солеотложений
	Планирование программы устранения (предотвращения) образования солеотложений
	Контроль программы устранения (предотвращения) образования солеотложений
Необходимые умения	Производить диагностику солеотложений с определением их свойств
	Определять программу устранения (предотвращения) образования солеотложений
	Руководить подрядными организациями, оказывающими услуги по защите скважин от солеотложений
	Прогнозировать возникновение солеотложений в широком диапазоне эксплуатационных условий
Необходимые знания	Типы солеотложений
	Механизмы образования солеотложений
	Виды лабораторных анализов по определению солеотложений
	Методы устранения (предотвращения) образования солеотложений
	Способы обработок, ограничивающих и устраняющих солеотложения
	Методы контроля эффективности проведения работ по устранению солеотложений
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния водонефтяных эмульсий на работу скважины и скважинного оборудования	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка результатов лабораторных анализов сырой нефти по определению эмульсий
	Планирование программы устранения (предотвращения) образования эмульсий
	Контроль программы устранения (предотвращения) образования эмульсий
Необходимые умения	Производить диагностику эмульсий с определением их свойств
	Определять программу устранения (предотвращения) образования эмульсий
	Прогнозировать возникновение эмульсий в широком диапазоне эксплуатационных условий
	Прогнозировать влияние эмульсий на производительность скважины
Необходимые знания	Методы лабораторных исследований сырой нефти

	Свойства растворов для обработки пласта и воды
	Свойства эмульсий
	Механизмы образования эмульсий
	Методы контроля эффективности проведения работ по устранению эмульсий
	Способы обработок, ограничивающих и устраняющих образование эмульсий
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния асфальтосмолопарафиновых отложений на работу скважины и скважинного оборудования	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка результатов лабораторных анализов сырой нефти по определению асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО)
	Планирование программы устранения (предотвращения) образования АСПО
	Контроль программы устранения (предотвращения) образования АСПО
	Выявление причин появления АСПО
	Разработка решения по ограничению и устранению АСПО
Необходимые умения	Производить диагностику АСПО
	Определять характеристики отложений путем расчетов и анализа совместимости флюидов
	Определять программу устранения (предотвращения) образования АСПО
	Прогнозировать возникновение АСПО в широком диапазоне эксплуатационных условий
	Учитывать конфигурацию скважин, наземного оборудования, средств очистки трубопроводов, свойства химреагентов, термические условия
Необходимые знания	Типы отложений
	Химические характеристики отложений
	Методы предотвращения и устранения АСПО
	Механизмы образования АСПО
	Признаки присутствия АСПО в скважинах, трубопроводах
	Способы обработок, ограничивающих и устраняющих отложения
	Методы контроля эффективности проведения работ по устранению АСПО
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния коррозии скважинного оборудования на работу скважины	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Прогноз образования коррозии
	Прогноз влияния коррозии на работу оборудования
	Выбор методов устранения (предотвращения) образования коррозии
	Планирование работ по устранению (предотвращению) образования коррозии с учетом проявления сероводорода
	Контроль работ по устранению (предотвращению) образования коррозии
Необходимые умения	Выявлять различные механизмы образования коррозии с помощью анализа характера коррозии, условий эксплуатации, характеристик флюида и окружающей среды
	Рассчитывать с помощью математических моделей скорость образования коррозии
	Определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии
	Оценивать эффективность применения химреагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты
	Выбирать оборудование для эксплуатации в условиях наличия сероводорода в продукции
Необходимые знания	Механизмы и условия образования коррозии
	Влияние коррозии на работу оборудования
	Методы борьбы с коррозией
	Методы контроля эффективности проведения работ по устранению и предотвращению коррозии
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Выбор методов борьбы с выносом песка в скважине	Код	A/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Прогноз выноса песка в скважине
	Прогноз влияния выноса песка на добычу
	Планирование программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважине
	Контроль программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважине
Необходимые умения	Определять характеристики призабойной зоны скважины
	Определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления
	Определять методы устранения (предотвращения) выноса песка
	Пользоваться специализированными программными продуктами для расчета операций по предотвращению выноса песка
Необходимые знания	Механизмы взаимодействия системы порода – флюид
	Методы устранения (предотвращения) выноса песка
	Порядок применения технологий по предотвращению выноса твердых частиц
	Влияние выноса песка на производительность скважины
	Типы заканчивания скважин
	Элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины
	Геомеханический анализ свойств пород
	Специализированное программное обеспечение
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Выполнение операций по безопасному запуску и отключению установок механизированной добычи в скважинах	**Код**	A/07.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Запуск оборудования механизированной добычи
	Остановка оборудования механизированной добычи
	Контроль работы всех компонентов оборудования механизированной добычи
	Вывод заглушенной скважины на рабочий режим
Необходимые умения	Контролировать работу всех компонентов оборудования механизированной добычи
	Выявлять аномалии в работе оборудования механизированной добычи
	Устранять аномалии в работе оборудования механизированной добычи
Необходимые знания	Компоненты оборудования механизированной добычи
	Методы механизированной добычи и их принципиальные основы
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической

	безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Сбор промысловых данных и управление ими	Код	A/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Оценка геолого-промысловой информации
	Интерпретация первичной геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин
	Ведение промысловой отчетности
	Обеспечение бригады необходимой документацией
Необходимые умения	Оценивать качество промысловых замеров и их достоверность
	Формировать заявки на промысловые исследования скважин
	Вести промысловую отчетность
	Пользоваться промысловыми базами данных, геологическими отчетами
Необходимые знания	Процедура проведения промысловых замеров
	Инструменты для проведения промысловых замеров
	Промысловая документация
	Требования, предъявляемые к промысловой документации
	Виды и требования к промысловой отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов
Другие характеристики	-

3.1.9. Трудовая функция

Наименование	Разработка мероприятий по устранению (снижению) вредного влияния образования гидратов на работу скважины и скважинного оборудования	Код	A/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Прогноз образования гидратов
	Прогноз места гидратообразования
	Прогноз влияния гидратов на производительность скважины
	Оценка возможности гидратообразования при различных режимах работы скважины

	Планирование программы устранения (предотвращения) образования гидратов
	Контроль программы устранения (предотвращения) образования гидратов
Необходимые умения	Рассчитывать параметры гидратообразования
	Прогнозировать возникновение гидратов в широком диапазоне эксплуатационных условий
	Прогнозировать свойства гидратов
	Определять программу устранения (предотвращения) образования гидратов
	Прогнозировать возможность образования гидратов на основе лабораторных исследований
Необходимые знания	Свойства гидратов
	Состав газов
	Условия образования гидратов
	Механизмы образования гидратов
	Влияние технологических режимов на гидратообразование
	Методы предупреждения образования гидратов
	Методы разрушения гидратов
	Способы обработок, ограничивающих и устраняющих образование гидратов
	Требования промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Инженерное сопровождение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата	B	6

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

Возможные наименования должностей	Специалист (инженер) по добыче нефти и газа Специалист (инженер) по добыче нефти и газа I-II категории Старший специалист (инженер) по добыче нефти и газа

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы бакалавриата в области добычи нефти, газа и газового конденсата или Высшее образование и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области добычи нефти, газа и газового конденсата
Требования к опыту практической работы	При наличии высшего образования в области добычи нефти, газа и газового конденсата – стаж работы на должностях 5-го квалификационного уровня не менее одного года При наличии высшего образования – программы бакалавриата и

	дополнительного профессионального образования – стаж работы на должностях 5-го квалификационного уровня не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Минимальный возраст приема на работу – 18 лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2147	Горные инженеры и металлурги
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	130503	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
	130602	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ и оценка эффективности эксплуатации действующего фонда скважин	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ фактических и прогнозных параметров системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции
	Составление комплекса мероприятий для эффективного использования потенциала скважины, максимизации добычи нефти в экономически обоснованных пределах
	Формирование предложений по оптимизации системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции
	Предложение методов проведения подземного ремонта скважин
Необходимые умения	Производить сопоставления фактических и прогнозных параметров системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции
	Определять пути оптимизации работы скважины посредством проведения подземного ремонта
	Производить оценку рисков и ограничений, определяющих работу системы пласт – скважинное оборудование – система сбора
	Анализировать данные профиля приемистости скважин и корректировать систему отборов
	Диагностировать технологические показатели работы скважин

	Использовать программные продукты для подбора скважинного оборудования
Необходимые знания	Методы оценки показателей эксплуатации скважин
	Показатели режима работы добывающих и нагнетательных скважин
	Специализированные программные продукты для оптимизации работы скважинного оборудования
	Номенклатура и элементы скважинного погружного и наземного оборудования
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг и контроль эксплуатации месторождения и скважин	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление плана мониторинга и контроля эксплуатации месторождения
	Сбор и сохранение промысловых данных по пласту и добыче в базах данных
	Анализ промысловых данных по пласту и добыче
	Подготовка отчетных документов по мониторингу и контролю эксплуатации месторождений и скважин
Необходимые умения	Организовывать и проводить мониторинг эксплуатации месторождения и скважин
	Координировать работу по сбору промысловых данных
	Производить подбор новых технологий мониторинга эксплуатации месторождения и скважин, организовывать их применение
Необходимые знания	Порядок организации и проведения мониторинга эксплуатации месторождения и скважин
	Цели осуществления мониторинга работы скважин и эксплуатации месторождения
	Составляющие элементы мониторинга и контроля эксплуатации месторождения и скважин
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Оценка и анализ динамики добычи нефти и газа	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Расчет и прогноз характеристики притока из пласта
	Прогноз динамики добычи
	Разработка программ испытаний скважин на приток
	Планирование и контроль мероприятий по устранению причин недостижения требуемой производительности
	Анализ эффективности технологий по оценке притока из пласта
Необходимые умения	Идентифицировать различные типы скин-эффектов
	Оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных механизмов повреждения пласта
	Рассчитывать характеристики притока по результатам исследования скважины на различных режимах
	Рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления (КВД)
	Выбирать и применять подходящее соотношение для оценки характеристики притока в вертикальную, горизонтальную или разветвленно-горизонтальную скважину
	Рекомендовать подходящее мероприятие по повышению продуктивности скважины
	Прогнозировать изменение характеристики притока из пласта в скважину в зависимости от времени, с учетом режима работы пласта
Необходимые знания	Коэффициент продуктивности добывающей скважины
	Влияние повреждения пласта на коэффициент продуктивности добывающей скважины
	Порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины
	Характеристики притока из пласта
	Способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах
	Способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью КВД
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Управление эксплуатацией скважин и наземных сооружений	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Планирование эксплуатации скважин и наземных сооружений для обеспечения объемов добычи
	Выбор оптимальной конфигурации скважин и наземных сооружений, улучшение контроля процесса эксплуатации и объемов добычи
	Контроль эксплуатационных процессов (включая техническое обслуживание)
Необходимые умения	Анализировать текущие технологические параметры эксплуатации скважин
	Проводить мониторинг и контроль технологических процессов
	Определять очередность выполнения задач по оптимизации системы добычи
	Составлять план работ по отключению оборудования, объектов в соответствии с процедурами, предусмотренными для данного объекта
	Определяет уровень работоспособности объектов
Необходимые знания	Роль каждого компонента эксплуатационной системы
	Виды информации, необходимой для принятия решений о корректирующих и профилактических мероприятиях
	Виды деятельности для обеспечения эксплуатации скважин, сооружений и оборудования
	Нормативная документация по управлению объектом
	Порядок учета объема продукции на пути от скважины до пункта передачи потребителю
	Мероприятия для поддержания уровня добычи
	Меры для оптимизации системы добычи с учетом динамики работы скважины и наземного оборудования
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Прогнозирование оптимального дебита скважины	Код	B/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение влияния различных переменных (конфигураций ствола

	скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважины
	Прогноз влияния истощения пласта на дебиты скважин
	Выработка рекомендаций по оптимизации конфигураций скважин
Необходимые умения	Использовать программные продукты для узлового анализа
	Подбирать подходящие конфигурации эксплуатационного оборудования скважины
	Выявлять скважины, работающие с отклонениями от запланированного режима
	Анализировать динамику добычи с применением анализа кривой падения добычи
Необходимые знания	Исходная информация для моделирования потока продукции скважины
	Методы узлового анализа и анализа кривой падения добычи
	Цели проведения моделирования потока продукции скважины
	Порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов
	Факторы, определяющие многофазный поток в вертикальных, горизонтальных и наклонных трубах
	Номенклатура и элементы скважинного погружного насосного и наземного оборудования
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка комплексных решений по оптимизации добычи	Код	B/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение аномалий в работе скважин
	Определение необходимости проведения мероприятий по оптимизации добычи
	Проведение оценки комплексной системы добычи и выявления факторов, препятствующих добыче
	Выработка рекомендаций по применению новых конструкций эксплуатационного оборудования скважины с учетом характеристик пласта и работы скважины
	Планирование работ с учетом проявления сероводорода
	Анализ эффективности технологий по оптимизации добычи
Необходимые умения	Анализировать характеристики работы скважин
	Выявлять факторы, ограничивающие работу эксплуатационного оборудования
	Выявлять аномалии в работе скважин и факторы, препятствующие добыче
	Контролировать технологические показатели добывающих скважин после проведения ремонта
	Производить корректировку мероприятий по оптимизации добычи
	Подбирать насосное оборудование к скважине

Необходимые знания	Методы анализа характеристик работы скважин
	Цели проведения комплексной оценки системы добычи
	Способы оценки повышения продуктивности месторождения
	Средства визуализации и программные продукты узлового анализа для выявления факторов, препятствующих добыче
	Программа капитального ремонта скважин
	Способы подбора насосного оборудования к скважине
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение гидродинамических исследований скважин	Код	B/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ технологических показателей работы скважин и результатов гидродинамических исследований скважин (ГДИС)
	Проведение испытаний скважин
	Анализ результатов интерпретации ГДИС
	Оценка полноты, достоверности и качества проведения исследований
	Составление плана-графика исследований скважин
Необходимые умения	Выявлять скважины для проведения исследований
	Подбирать рациональные технологии механизированной добычи
	Оценивать полноту, достоверность и качество проведения исследований
	Вырабатывать рекомендации по оптимизации работы скважин
Необходимые знания	Цели проведения ГДИС
	Порядок исследований работы скважины на различных режимах
	Отчетная документация
	Параметры, рассчитываемые в результате проведения ГДИС
Другие характеристики	-

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Выбор и проектирование способов механизированной добычи	Код	B/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ производительности скважин
	Выбор оптимального вида механизированной добычи для скважины
	Разработка схем заканчивания скважин с установками механизированной добычи
	Контроль монтажа оборудования механизированной добычи
	Выработка рекомендаций по устранению неисправностей, изменению конструкции лифта, смене метода механизированной добычи
	Подбор оборудования для скважин с высоким газовым фактором
	Расчет газосепараторов при механизированной добыче
Необходимые умения	Обосновывать необходимость применения механизированных способов добычи
	Применять основы заканчивания скважин и физики многофазного потока в вертикальных и горизонтальных трубах
	Подбирать рациональные технологии механизированной добычи
	Подбирать оборудование для эксплуатации скважин с высоким газовым фактором
	Оценивать влияние газа на работу оборудования
	Корректировать условия работы мехлифта после его установки с использованием мониторинга производительности скважин
Необходимые знания	Основные принципы различных способов механизированной добычи
	Методы подъема жидкости на поверхность
	Способы исследований скважин
	Основные преимущества и недостатки различных технологий механизированной добычи
Другие характеристики	-

3.2.9. Трудовая функция

Наименование	Выбор и определение оборудования для газлифта	Код	B/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка конструкций газлифтных систем
	Расчет конструкции газлифтных систем с использованием программных продуктов
	Анализ показателей работы скважин
	Проектирование системы подъема продукции
	Разработка рекомендаций по ремонту газлифтного оборудования
Необходимые умения	Производить выбор и определение оборудования для газлифта с использованием программных продуктов
	Производить монтаж оборудования
	Диагностировать неисправности газлифтного оборудования
	Использовать программные продуктов для расчета конструкции газлифтных систем
Необходимые знания	Критерии применения газлифта

	Преимущества и недостатки газлифтного способа добычи
	Основные типы газлифтной арматуры
	Специализированные программные продукты
Другие характеристики	-

3.2.10. Трудовая функция

Наименование	Выбор и определение конструкции штангового глубинного насоса	Код	B/10.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка дизайна штангового глубинного насоса (ШГН)
	Анализ показателей работы скважин с ШГН
	Оптимизация работы системы для достижения запланированного (расчетного) значения дебита
	Контроль процесса монтажа оборудования
	Анализ причин отказов погружного оборудования
Необходимые умения	Осуществлять контроль показателей работы скважин после установки ШГН
	Применять программное обеспечение для выбора и определения конструкции ШГН
	Применять программное обеспечение для увеличения средней наработки на отказ (СНО), межремонтного периода
	Выявлять отклонения в работе скважин
	Проводить корректирующие мероприятия
	Вырабатывать рекомендации по оптимизации работы и ремонта
Необходимые знания	Основные элементы ШГН
	Преимущества и недостатки установки с ШГН
	Критерии установки ШГН
	Основные принципы работы ШГН
	Процедура разработки дизайна ШГН
	Процедура разработки программы монтажей и спусков ШГН, дополнительных работ
	Специализированные программные продукты
Другие характеристики	-

3.2.11. Трудовая функция

Наименование	Выбор и определение конструкции установки электроцентробежного насоса	Код	B/11.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка конструкций установок электроцентробежного насоса (УЭЦН) с использованием программного обеспечения
	Расчет конструкций УЭЦН с использованием программного обеспечения
	Оптимизация работы системы УЭЦН на основе характеристики притока из пласта, свойств флюида, конфигурации ствола скважины для достижения запланированного (расчетного) дебита
	Диагностика неисправностей наземного и подземного оборудования
	Анализ показателей работы скважин с УЭЦН
	Анализ причин отказов погружного оборудования
Необходимые умения	Производить подбор УЭЦН к скважине
	Применять программное обеспечение для увеличения средней наработки на отказ, межремонтного периода
	Осуществлять снижение энергопотребления при эксплуатации электрических центробежных насосов (ЭЦН)
	Эксплуатировать УЭЦН в осложненных условиях
	Определять и устранять неисправности УЭЦН
	Контролировать показатели работы скважин после спуска ЭЦН для выявления отклонений и проведения корректирующих мероприятий
Необходимые знания	Критерии применения ЭЦН
	Преимущества и недостатки УЭЦН
	Принципы работы ЭЦН
	Процедуры подбора насосной установки
	Основные характеристики элементов УЭЦН (погружной электродвигатель (ПЭД), гидрозащита, газосепаратор, диспергатор, насос, погружная телеметрия, кабель)
	Процедуры разработки программы монтажей и спусков УЭЦН, дополнительных работ
	Специализированные программные продукты
Другие характеристики	-

3.2.12. Трудовая функция

Наименование	Выбор и определение конструкции винтовых насосов	Код	B/12.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Расчет конструкции системы винтовых насосов с использованием программных продуктов
	Разработка конструкции системы винтовых насосов
	Оптимизация работы (элементов наземного и подземного оборудования) системы винтовых насосов для достижения запланированного (расчетного) дебита
	Подбор элементов винтовых насосов
	Проведение корректирующих мероприятий
	Анализ причин отказов погружного оборудования
Необходимые умения	Устанавливать режим работы винтовых насосов для обеспечения наибольшей добычи нефти и наибольшей наработки до отказа
	Применять программное обеспечение для увеличения средней наработки на отказ, межремонтного периода
	Анализировать показатели работы скважин с установками винтовых насосов
	Контролировать показатели работы скважин с винтовыми насосами для выявления отклонений
	Разрабатывать программу монтажа и спуска установок штанговых винтовых насосов (УШВН), дополнительных работ
	Осуществлять снижение энергопотребления при эксплуатации винтовых насосов
	Диагностировать неисправности наземного и подземного оборудования
	Руководить процессом монтажа винтовых насосов
Необходимые знания	Основные принципы работы УШВН с верхним и нижним приводом
	Процедуры подбора винтового насоса к УШВН
	Преимущества и недостатки применения винтовых насосов при эксплуатации скважин
	Характеристики элементов штангового винтового насоса (ротор, эластомер, колонна штанг и вращательная головка, ПЭД)
	Критерии применения установок винтовых насосов
Другие характеристики	-

3.2.13. Трудовая функция

Наименование	Выбор и определение конструкции гидравлических насосов	Код	B/13.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка конструкций гидравлических насосов с использованием программных продуктов
	Расчет конструкций гидравлических насосов с использованием программных продуктов
	Эксплуатация и оптимизация системы на основе характеристики притока из пласта, свойств флюида, конфигурации ствола скважины
	Разработка рекомендаций по оптимизации работы на основе анализа показателей работы скважин с использованием гидравлических насосов
	Контроль показателей работы скважин после их перевода на работу с использованием гидравлических насосов
	Анализ причин отказов погружного оборудования
Необходимые умения	Подбирать наземное и подземное оборудование
	Применять программное обеспечение для увеличения СНО, межремонтного периода
	Руководить процессом монтажа
	Устранять неисправности с целью увеличения СНО, межремонтного периода и достижения оптимального дебита
	Осуществлять снижение энергопотребления при эксплуатации гидравлических насосов
	Выявлять отклонения в работе оборудования и проводить корректирующие мероприятия
	Диагностировать неисправности наземного и подземного оборудования
Необходимые знания	Основные принципы работы гидравлических насосов
	Процедуры подбора гидравлических насосов
	Основные характеристики элементов гидравлических насосов
	Схема работы оборудования и схема обвязки устья скважин
	Программы геолого-технологических мероприятий для установки гидравлических насосов
	Критерии применения гидравлических насосов
Другие характеристики	-

3.2.14. Трудовая функция

Наименование	Разработка плана капитального и текущего ремонта скважин	Код	B/14.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка плана капитального и текущего ремонта скважин для различных типов установок (станки, подъемники, установки гибких НКТ)
	Мониторинг пласта
	Подбор методов, оборудования и материалов для ремонта скважин
	Разработка технических требований по проведению программы капитального и текущего ремонта скважин
Необходимые умения	Производить операции (смена подземного оборудования, ремонтно-изоляционные работы, интенсификация притока, бурение, перфорация, каротаж) при капитальном и текущем ремонте скважин
	Оценивать условия в скважине, необходимые для начала процесса капитального и текущего ремонта скважины
	Подбирать оборудование для капитального и текущего ремонта скважин
Необходимые знания	Основные операции, выполняемые в рамках капитального и текущего ремонта скважин
	Порядок проведения операций при капитальном и текущем ремонте скважин
	Конфигурации скважин
	Наземные объекты, необходимые для освоения скважин
	Требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями
	Характеристики различных типов оборудования для ремонта скважин
	Мероприятия по обеспечению безопасности
	Характеристики установок гибких НКТ
Другие характеристики	-

3.2.15. Трудовая функция

Наименование	Проектирование и контроль интенсификации добычи нефти, газа и газового конденсата	Код	B/15.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ промысловых данных
	Планирование мероприятий по интенсификации добычи
	Выбор методов интенсификации в соответствии с геолого-промысловыми данными
	Подбор пригодных для интенсификации скважин
	Мониторинг изменений в работе скважин после проведения операций по интенсификации
	Выработка корректирующих мероприятий по результатам проведенных мероприятий
	Контроль показателей работы скважин после проведения операций по интенсификации
Необходимые умения	Использовать программные продукты для проектирования операций по интенсификации
	Анализировать результаты исследования КВД
	Оценивать качество операций интенсификации по промысловым данным
Необходимые знания	Цели проводимых операций
	Виды операций и способы их подбора
	Принципы применения операций интенсификации
	Основные механизмы повреждения призабойной зоны пласта
	Специализированные программные продукты
	Свойства горных пород
	Осложнения при проведении операций интенсификации
	Понятие скин-эффекта
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Обеспечение и контроль технологии добычи нефти, газа и газового конденсата	C	7

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

Возможные наименования должностей	Ведущий специалист (инженер) по добыче нефти и газа Старший специалист (инженер) по добыче нефти и газа

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – программы магистратуры, специалитета в области добычи нефти и газа или Высшее образование и дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) в области добычи нефти и газа
Требования к опыту практической работы	Стаж работы на должностях 6-го квалификационного уровня не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке,

	установленном законодательством Российской Федерации Минимальный возраст приема на работу – 18 лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2147	Горные инженеры и металлурги
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	130503	Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
	130602	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения требований и регламентов для обеспечения добычи нефти, газа и газового конденсата	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Совершенствование или разработка мероприятий по обеспечению добычи нефти, газа и газового конденсата
	Подготовка бизнес-предложений по технологическому процессу добычи нефти, газа и газового конденсата, технологических мероприятий при добыче нефти, газа и газового конденсата
	Передача знаний через наставничество, консультирование
	Координация работы групп по изучению и совершенствованию добычи нефти и газа на месторождении
	Контроль соответствия выполнения технологических операций действующей нормативно-технической документации
Необходимые умения	Работать в коллективе
	Доводить информацию до персонала
	Использовать экспертные, производственные и информационные ресурсы
	Анализировать и синтезировать информацию
	Мотивировать подчиненных
	Оценивать планы, проекты, результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию
	Планировать деятельность нефтегазодобывающей организации
	Предупреждать и разрешать конфликтные ситуации
	Вырабатывать и принимать решения в нестандартных ситуациях
	Прогнозировать развитие событий
	Принимать решения по подбору и расстановке кадров
	Организовывать работу коллектива исполнителей, принимать

	управленческие решения в условиях различных мнений
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Экономика и организация нефтегазодобывающего производства
	Законодательные и правовые акты, методические материалы подразделений нефтедобычи
	Государственные стандарты в области нефтегазодобычи
	Правила технической эксплуатации оборудования
	Стандарты, технические условия по разработке и оформлению документации
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи нефти, газа и газового конденсата
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Оптимизация работы оборудования, обеспечение энергоэффективности	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Предложение процедуры оценки эффективности промысловых работ при добыче нефти, газа и газового конденсата
	Управление подчиненным персоналом
	Обоснование внедрения новых методов, материалов и оборудования
	Корректировка программы работ по добыче нефти, газа и газового конденсата
Необходимые умения	Анализировать и синтезировать информацию
	Мотивировать подчиненных
	Оценивать планы, проекты, результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию
	Вырабатывать и принимать решения в нестандартных ситуациях
	Разрешать проблемные ситуации
	Принимать решения по подбору и расстановке кадров
Необходимые знания	Требования охраны труда
	Экономика и организация нефтегазодобывающего производства
	Законодательные и правовые акты, методические материалы подразделений нефтегазодобычи
	Государственные стандарты в области нефтегазодобычи
	Правила технической эксплуатации оборудования
	Стандарты, технические условия по разработке и оформлению документации
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области добычи нефти, газа и газового конденсата
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

НП развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа» (НИНГ), город Москва
Генеральный директор Силин Михаил Александрович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	НП «НИНГ», город Москва
2	ОАО «НК «Роснефть», город Москва
3	ОАО «Оренбургнефть», город Оренбург
4	ОАО «РН-Няганьнефтегаз», город Нягань, Тюменская область
5	ОАО «Самаранефтегаз», город Самара
6	ОАО «Самотлорнефтегаз», город Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ
7	ООО «РН-Краснодарнефтегаз», город Краснодар
8	ООО «РН-Пурнефтегаз», город Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ
9	ООО «РН-Уватнефтегаз», город Тюмень
10	ООО «РН-Юганскнефтегаз», город Нефтеюганск, Ханты-Мансийский автономный округ
11	ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрировано Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст.3; 2004, №35, ст.3607; 2006, №27, ст.2878; 2008, №30, ст.3616; 2011, №49, ст.7031; 2013, №48, ст.6165, №52, ст.6986).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

[5] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru