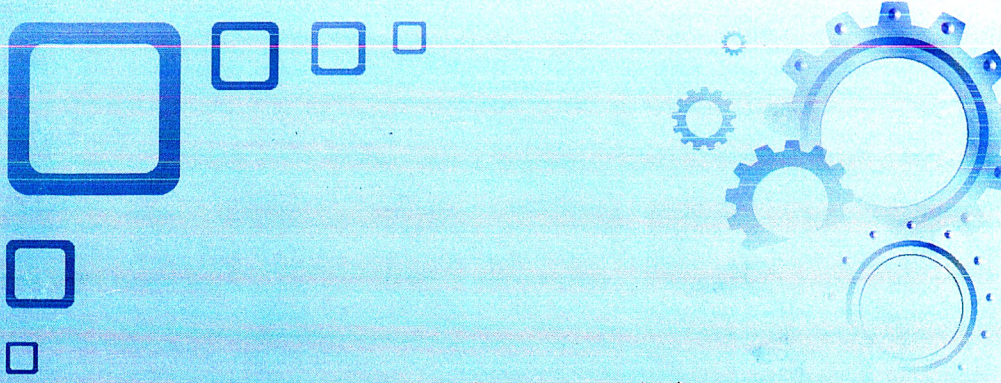


A decorative header featuring a large square on the left, a row of four smaller squares, and a cluster of interlocking gears on the right.

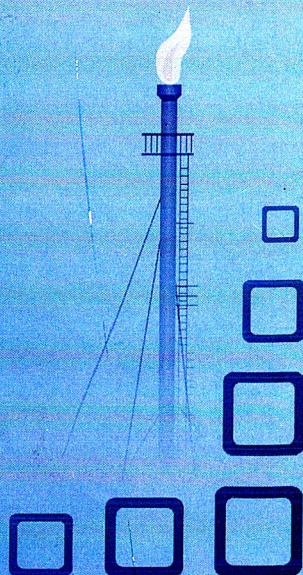
Волохин А. В., Бронников А. Ф.,  
Волохин Е. А., Степанова М. В., Волохин В. А.

# МОДЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

## «БУРИЛЬЩИК ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН»



Ижевск  
2015





**Ресурсный центр подготовки кадров для нефтяной и газовой  
промышленности Удмуртской Республики**

---

Автономное профессиональное образовательное учреждение  
Удмуртской Республики «Топливо-энергетический колледж»  
Негосударственное образовательное учреждение среднего  
профессионального образования «Нефтяной техникум» ЗАО  
«Удмуртнефть-Бурение» НК «Роснефть»  
ООО «Буровые системы»

**МОДЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА  
«БУРИЛЬЩИК ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН»**

*Методическое пособие*

Ижевск  
2015

## Оглавление

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....                                                                                                                         | 4  |
| 1. Введение.....                                                                                                                                      | 4  |
| 2. Обоснование определения обобщенных трудовых функций, входящих<br>в вид профессиональной деятельности в зависимости от уровней<br>квалификации..... | 5  |
| 3. Основные этапы разработки проекта профессионального<br>стандарта.....                                                                              | 7  |
| 4. Сведения об организациях-разработчиках стандарта.....                                                                                              | 8  |
| II. МАКЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА.....                                                                                                            | 13 |
| 1. Общие сведения.....                                                                                                                                | 13 |
| 2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт<br>(функциональная карта вида профессиональной деятельности).....                  | 13 |
| 3. Характеристика обобщенных трудовых функций                                                                                                         |    |
| 3.1. Подготовительные и пусконаладочные работы.....                                                                                                   | 15 |
| 3.2. Бурение нефтяных и газовых скважин.....                                                                                                          | 18 |
| 3.3. Предупреждение и ликвидация инцидентов.....                                                                                                      | 27 |
| 3.4. Предупреждение и ликвидация аварий.....                                                                                                          | 37 |
| 3.5. Заключительные работы.....                                                                                                                       | 44 |
| 3.6. Организационные работы.....                                                                                                                      | 48 |
| III. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ-РАЗРАБОТЧИКАХ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА.....                                                                       | 51 |
| 1. Ответственная организация – разработчик.....                                                                                                       | 51 |
| 2. Наименования организаций – разработчиков.....                                                                                                      | 51 |
| IV. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....                                                                                                                             | 52 |
| V. СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....                                                                                                                | 53 |
| VI. ПРИЛОЖЕНИЕ.....                                                                                                                                   | 54 |
| VII. РЕЦЕНЗИИ.....                                                                                                                                    | 56 |

УДК 621.24

ББК 33.3

Рецензенты –

Ректор ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова», доктор технических наук, профессор

*Б.А. Якимович.*

Генеральный директор ПАО «Белкамнефть» НК «РуссНефть»,  
кандидат технических наук

*Ю.В. Федоров.*

Начальник Управления проектирования и мониторинга строительства скважин филиала  
«ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть»

*Г. В. Оक्रमелидзе.*

Заместитель генерального директора по работе с персоналом и социальному развитию  
ДОО «Спецгазавотранс» ОАО «Газпром»

*В. Б. Нельзин.*

Управляющий директор ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент»

*Д. А. Хлебников.*

Директор ООО «Алойл-Ремсервис»

*В. Ф. Хайрулин.*

Заместитель начальника отдела по организации разрешительной и надзорной деятельности  
Западно-Уральского управления Ростехнадзора

*С. В. Горланкин.*

**Волохин А.В., Бронников А.Ф., Волохин Е.А., Степанова М.В., Волохин В.А.** Модель разработки проекта профессионального стандарта «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»: Методическое пособие / Волохин А.В., Бронников А.Ф., Волохин Е.А., Степанова М.В., Волохин В.А. – Ижевск: рекламное агентство ООО «Ателье нестандартных решений», УР, г. Ижевск, Милиционная, 4, 2015. – 64 с. Подписано в печать 12.10.15. Тираж 150 экз.

ISBN 978-5- 9902267-0-8

Методическое пособие содержит описание методики разработки проекта профессионального стандарта, также сам проект стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин».

Проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» подготовлен во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Потребность разработки проекта вышеуказанного стандарта обусловлена отсутствием критериев к подготовке рабочих кадров со стороны работодателей региона, отставанием требований ЕТКС от современных условий производства, наличием противоречий между требованиями федеральных государственных стандартов и требований работодателей.

Проект стандарта «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» содержит описание комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин, их эксплуатации и испытанию разведочных скважин, по предупреждению и ликвидации инцидентов, аварий при бурении нефтяных и газовых скважин в соответствии с техническим регламентом, требованиями охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Данный стандарт будет полезен работодателям, учреждениям среднего профессионального и высшего образования при дополнительной подготовке студентов по рабочим профессиям, работникам предприятий и государству.

УДК 621.24

ББК 33.3

© Волохин А.В., Бронников А.Ф., Волохин Е.А.,  
Степанова М.В., Волохин В.А.

ISBN 978-5- 9902267-0-8

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. Введение

Проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» подготовлен во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» и распоряжения Правительства РФ от 31.03.2014 № 487-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014-2016 годы».

Необходимость разработки проекта вышеуказанного стандарта обусловлена востребованностью на рынке труда высококвалифицированных рабочих и специалистов, необходимостью повышения качества подготовки, развития системы профессионального образования и профессионального обучения, создания системы сертификации, аттестации работников предприятий и выпускников образовательных учреждений, а также наличием в федеральном государственном образовательном стандарте по профессии 131003.03 «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» некорректно сформулированных компетенций, несоответствующих требованиям работодателей. Так, например, в федеральном образовательном стандарте в рамках вида профессиональной деятельности бурильщика «Ведение технологического процесса бурения скважин» предписывается формировать такую профессиональную компетенцию как «Осуществлять подготовку к спуску буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях». Казалось бы, всем ясно, что это невозможно сделать, так как буровая установка никуда не спускается, а монтируется и устанавливается на поверхности. На первый взгляд, это можно было бы отнести к ошибкам написания. Однако эта вопиюще некорректная компетенция полностью продублирована в структуре соответствующей основной образовательной программы. В связи с изложенным, следует отметить, что разработка стандартов, программ, их сертификация должны проходить с обязательным участием работодателей, так как они определяют ЧЕМУ УЧИТЬ – а образовательная организация – КАК УЧИТЬ.

Профессиональный стандарт представляет собой характеристику квалификации, необходимую работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности и содержит требования к профессиональной деятельности:

- к содержанию и качеству труда;
- к условиям осуществления трудовой деятельности;
- к уровню квалификации работников;
- к практическому опыту, профессиональному образованию и обучению, необходимому для соответствия данной квалификации.

Профессиональный стандарт содержит описание необходимых знаний и умений, уровня ответственности и самостоятельности, уровня сложности выполняемой функции.

Стандартизация деятельности бурильщика будет способствовать развитию этой профессии. Этому способствуют и экономические условия: разработка новых месторождений, в том числе на арктическом шельфе, востребованность этого вида профессиональной деятельности и увеличение количества рабочих мест для специалистов данной профессии, усложнение технологий. Вследствие применения сложных технологий на современном производстве деятельность бурильщика приобретает черты высокотехнологичного труда.

Профессиональный стандарт бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения должен стать нормативным и методическим документом, определяющим требования к профессиональным качествам (знаниям и умениям) и профессиональному образованию, необходимыми для исполнения бурильщиком своих должностных обязанностей.

Проект профессионального стандарта «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» разрабатывается для достижения следующих целей и решения следующих задач:

- поддержание единых требований к качеству профессиональной деятельности;
- оценка квалификации бурильщиков, их готовности к качественному и безопасному выполнению своих функций;
- нормирование квалификационных требований к бурильщикам эксплуатационных и разведочных скважин;
- обновление и формирование содержания образовательных стандартов и образовательных программ профессионального образования;
- разработка программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации;
- проведение процедур сертификации бурильщиков.

Профессиональный стандарт бурильщика эксплуатационных и разведочных скважин может быть использован работодателем для:

- определения критериев оценки при подборе персонала
- обеспечения качества труда и соответствия выполняемых персоналом трудовых функций установленным требованиям стандарта
- проведения процедур аттестации и сертификации работников организации.

Профессиональные стандарты должны стать новой формой определения квалификации работника с формированием национальной рамки квалификаций в России. Профессиональные стандарты позволят сформировать принципиально новый классификатор профессий для конкретного вида экономической деятельности-области профессиональной деятельности. **Данный проект профессионального стандарта может использоваться как региональный (отраслевой) стандарт.**

## **2. Обоснование определения обобщенных трудовых функций, входящих в вид профессиональной деятельности в зависимости от уровней квалификации**

Проект профессионального стандарта разработан с учетом методики разработки профессиональных стандартов, предложенной Министерством труда и

социальной защиты РФ.

Проект профессионального стандарта характеризует профессиональную деятельность бурильщика эксплуатационных и разведочных скважин 5-7 разрядов.

Обобщенные трудовые функции, входящие в состав профессиональной деятельности бурильщика эксплуатационных и разведочных скважин, описаны в соответствии с ее основной целью: организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин, их эксплуатации и испытанию разведочных скважин с учетом технического регламента, требований охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Достижение цели профессиональной деятельности бурильщика осуществляется поэтапно в порядке выполнения профессионалами следующих обобщенных трудовых функций:

- Подготовительные и пусконаладочные работы (А)
- Бурение нефтяных и газовых скважин (Б)
- Предупреждение и ликвидация инцидентов при бурении нефтяных и газовых скважин (В)
- Предупреждение и ликвидация аварий (Г)
- Заключительные работы (Д)
- Организационные работы (Е).

Обобщенные трудовые функции были выделены и сформулированы на основе анализа этапов профессиональной деятельности бурильщика. Каждая обобщенная функция конкретизируется трудовыми функциями, различающимися по уровням сложности и ответственности, т.е. уровнями квалификации. Каждая трудовая функция, в свою очередь, фиксируется в форме конкретных трудовых действий. Установление уровней квалификации для каждой трудовой функции осуществлялось на основе документа «Уровни квалификации в целях разработки Макетов профессиональных стандартов» (приложение к приказу министра труда и социальной защиты от 12 апреля 2013 года № 148н), в котором представлены обобщенная характеристика полномочий и степени ответственности для того или иного уровня квалификации, умения и знания необходимые для определенного уровня квалификации.

Трудовые функции в рамках обобщенных трудовых функций: А (Подготовительные и пусконаладочные работы), Б (Бурение нефтяных и газовых скважин), Д (Заключительные работы) по уровням сложности и ответственности отнесены разработчиками к четвертому уровню квалификации, так как работы этого уровня квалификации в соответствии с документом «Уровни квалификации в целях разработки макетов профессиональных стандартов» предполагают деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности в трудовых контекстах, характеризующихся некоторой степенью неопределенности и наличием множественных факторов, которые могут изменяться или приводить к изменениям, и требуют от специалистов умений:

- разрабатывать подходы, включая нестандартные, к выполнению трудовых заданий, посредством использования специальных знаний и экспертных источников информации, оценивать результаты с точки зрения эффективности использованных подходов.

Наиболее сложные и ответственные трудовые функции бурильщика, на взгляд разработчиков стандарта, - это трудовые функции в рамках обобщенных трудовых функций В (Предупреждение и ликвидация инцидентов при бурении нефтяных и газовых скважин), Г (Предупреждение и ликвидация аварий), Е (Организационные работы). Эти трудовые функции разработчиками отнесены к пятому уровню квалификации, так как предполагают самостоятельное управление трудовой деятельностью, требующей решения проблем при наличии множественных факторов, часть из которых взаимосвязана и приводит к непредсказуемым изменениям, и требуют от специалиста умений разрабатывать различные, в том числе стратегические и творческие подходы к решению конкретных, а также нестандартных проблем.

### **3. Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта**

Разработка профессионального стандарта осуществлялась в соответствии с утвержденным планом (см. Приложение 1).

Для разработки профессионального стандарта были привлечены специалисты образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») и промышленных организаций ЗАО «Удмуртнефть – Бурение» НК «Роснефть» и ООО «Буровые системы».

В состав рабочей группы по разработке проекта профессионального стандарта вошли:

**А. В. Волохин** – руководитель Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии, директор АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж», кандидат педагогических наук, инженер-механик (нефтяник), Почетный нефтяник Минтопэнерго РФ и п/о «Удмуртнефть», Заслуженный работник народного образования.

**А. Ф. Бронников** – гл. инженер ООО «Буровые системы», горный инженер, Почетный нефтяник Минтопэнерго РФ.

**Е. А. Волохин** – зам. директора по учебно-методической работе НОУ СПО «Нефтяной техникум», преподаватель общепрофессиональных дисциплин высшей категории, эксперт Управления контроля, надзора и лицензирования Министерства образования и науки Удмуртской Республики. Работает над диссертацией в области непрерывности и качества профессионального образования. Полностью реализован кандидатский минимум (аспирантура при НИИРПО г. Москва).

**М. В. Степанова** – методист АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж», преподаватель общепрофессиональных дисциплин, автор свыше 15 методических разработок в области профессионального образования и нефтегазового оборудования.

**В. А. Волохин** – преподаватель специальных дисциплин АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум», аспирант ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова», инженер-механик (нефтяник).

В работе над проектом профессионального стандарта рабочую группу сопровождали выделенные представители профильных направлений работы организаций разработки профстандарта.

В качестве экспертов выступали представители буровых организаций в лице руководителей или главных специалистов, специалисты Ростехнадзора, Госстройнадзора Удмуртской Республики, также ученые Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова. Эксперты использовали следующие критерии оценки проекта профстандарта:

- полнота выделения и формулировки обобщенных трудовых функций и трудовых функций в профессиональном стандарте;
- обоснованность отнесения трудовых функций к уровням квалификации, необходимые требования к образованию и опыту профессиональной деятельности;
- обоснованность и достаточность необходимых умений и знаний для выполнения работником соответствующих трудовых функций и трудовых действий;
- соответствие профессионального стандарта нормативным правовым актам в данной сфере деятельности;
- возможность его применения работодателями;
- возможность его применения при разработке или уточнении федеральных образовательных стандартов;
- возможность его применения при разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных программ профессионального обучения;
- возможность его применения при сертификации квалификаций.

Профильными экспертами выступили представители следующих организаций: ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет им. М. Т. Калашникова», ПАО «Белкамнефть» НК «РуссНефть», Управление проектирования и мониторинга строительства скважин филиала «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть», ДООАО «Спецгазавтотранс» ОАО «Газпром», Западно-Уральское управление Ростехнадзора, ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент».

На первых этапах работы над профстандартом профильными экспертами были сделаны ряд замечаний, которые были устранены в ходе работы над проектом. Окончательные выводы и рекомендации профильных экспертов содержатся в рецензиях (Приложение 2).

#### **4. Сведения об организациях - разработчиках стандарта**

Проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» разработан рабочей группой образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») совместно с привлеченными в плане государственно-частного партнерства организациями - разработчиками ЗАО «Удмуртнефть - Бурение» НК «Роснефть», ООО «Буровые системы». Вышеназванные учреждения

входят в состав Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (ассоциация), в данном случае, отраслевая ассоциация профильных организаций.

АПОУ УР «Топливо-энергетический колледжа» (до 2013 года - профессиональное училище № 31) был открыт в 1982 году по инициативе ПО «Удмуртнефть», т.к. наряду со всевозрастающими темпами добычи нефти в регионе для молодой нефтяной отрасли требовалось значительное увеличение приема на работу квалифицированных работников в целях создания в Удмуртии собственного кадрового потенциала.

В настоящее время колледж, являясь единственным в республике государственным учреждением СПО нефтяного профиля, имеет специализированную учебную базу и оснащено комплексом специального оборудования для подготовки рабочих и специалистов нефтяного профиля. В колледже на бюджетной основе проводится образовательная подготовка рабочих кадров по профессиям и специальностям нефтегазового профиля.

В 2003 году в республике создан Ижевский нефтяной техникум, имеющий государственную аккредитацию, где образовательная подготовка ведется по специально-стям СПО нефтегазового профиля, которые отсутствуют в колледже, но идентичны рабочим профессиям колледжа, образуя стройную систему непрерывной многоуровневой профессионально-образовательной подготовки.

С августа 2006 года комплекс учебно-материальной базы и входящие в него учебные заведения (АОУ НПО «Профессиональное училище № 31» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») получили название «Ресурсный центр подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии»- ассоциация.

**Ресурсный центр подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (РЦ)** создан в соответствии с федеральной нормативно-правовой базой за счет концентрации ресурсов государственных и негосударственных учебных заведений, добровольно входящих в состав Ресурсного центра, и предприятий – работодателей (ассоциация).

В настоящее время в структуру Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности УР (ассоциации), функционирующего в условиях государственно- частного партнерства, входит автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Топливо-энергетический колледж», НОУ СПО «Нефтяной техникум», профильные классы общеобразовательных школ г. Ижевска, машиностроительный факультет ГБОУ ВПО «Ижевский технический государственный университет им. М.Т. Калашникова» (на основании договора о сотрудничестве), обеспечивающим подготовку специалистов высшего звена по нефтегазовой специальности «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», объединения предприятий работодателей нефтяной и газовой промышленности (на основании договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве).

В условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций Ресурсного центра (АПОУ УР «ТЭК» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») реализуются интегрированные программы подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена нефтегазового профиля с учетом их преемственности и исключе-

нием дублирующего материала из программ без потери качества образовательной подготовки.

Для обеспечения совместных действий и координации вопросов учреждений, входящих в Ресурсный центр, с целью организации непрерывной системы профессионального образования нефтяной и газовой отраслей УР, организации профессионального обучения и дополнительного образования, обеспечения контроля за интеграцией и концентрацией ресурсов и их совместного использования при подготовке нефтяников и газовиков создан Координационный совет под председательством руководителя Ресурсного центра, в составе представителей учреждений, входящих в Ресурсный центр – заказчиков кадров, представителей общественных организаций и органов управления, Ростехнадзора и т.д.

Основными задачами ресурсного центра являются разработка и осуществление совместно с учреждениями РЦ, их подразделениями и работодателями мер по обеспечению эффективной образовательной деятельности в учреждениях, входящих в состав РЦ по реализации основных профессиональных образовательных программ и программ дополнительного образования, профессионального обучения, с созданием условий для непрерывной интегрированной подготовки, а также профессиональной образовательной подготовки (переподготовки) и обучения газовиков и нефтяников с включением в процесс профильных школ.

К особо важным задачам РЦ, в перспективе и в настоящее время является:

- апробация модели профессионального стандарта и включение его содержания в вариативную часть учебного плана и профессиональных образовательных программ по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» и по специальности «Бурение нефтяных и газовых скважин»;

- интегрирование учебного процесса с системой ВПО; развитие дополнительного профессионального образования и обновление учебно-материальной базы учреждений СПО

- формирование и эффективное использование механизма привлечения и концентрации ресурсов от различных собственников с целью реализации заказа на подготовку кадров, создание единого инженерно – педагогического кадрового потенциала, обеспечения надежной координации совместной работы учреждений, входящих в состав РЦ в области образования газовиков и нефтяников.

Особо важной задачей является обеспечение снижения финансовой нагрузки на госбюджет и обучаемых, без потери высокого уровня качества профессионального образования и обучения.

Образовательные организации Ресурсного центра являются коллективными членами и центральной экспериментальной площадкой Академии профессионального образования (г. Москва).

Реализуемая образовательными организациями Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии инновационная региональная модель непрерывного профессионального образования в условиях государственно-частного партнерства для нефтяной и газовой промышленности обеспечила победу «Профессионального училища №31» (ныне АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж») в 2009 году во всероссийском конкурсном отборе учреждений НПО – СПО, внедряющих инновационные образовательные проекты.

Тем самым в республику, в училище и Ресурсный центр были привлечены инвестиции в объеме 54 млн. руб. За счет победы и концентрации ресурсов полностью модернизирована материально-техническая и учебная база комплекса.

Инновационность модели определяется тем, что образовательные процессы впервые анализируются и проводятся в условиях государственно-частного партнерства, с участием совершенно новых образовательных учреждений различных форм собственности (опыт которых еще малоизучен) в составе Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности, нового типа (ассоциация), на базе автономного учреждения СПО Топливно-энергетического колледжа, а в его составе центра профессиональных квалификаций, как средства реализации государственной политики, и, Ресурсного центра, как средства реализации корпоративно-отраслевых интересов предприятий (работодателей).

**ЗАО «Удмуртнефть–Бурение»** – дочернее общество ОАО «Удмуртнефть» в составе ОАО «НК «Роснефть»– это компания с более чем 40-летним опытом работы на рынке буровых работ.

ЗАО «Удмуртнефть–Бурение» оказывает услуги по бурению, проведению работ по капитальному ремонту скважин методом резки и бурения боковых горизонтальных стволов различных типов и сложности, освоению нефтегазодобывающих скважин, консервации и ликвидации нефтяных и газовых скважин. Одними из первых в России специалисты компании стали осваивать горизонтальное бурение и строительство боковых стволов. Первый боковой ствол пробурен в 1996 г., и с тех пор общее количество завершенных бурением боковых стволов составляет более 650. За последние годы компанией успешно реализовано несколько проектов при строительстве БГС:

- резка, бурение и крепление боковых стволов из 139 мм эксплуатационных колонн в Самарском регионе и Удмуртии;
- строительство многозабойных скважин на несколько объектов разработки с последующим комбинированным обсаживанием пробуренных стволов хвостовиком;
- оптимальный подбор высокомоментных винтовых забойных двигателей (ВЗД) диаметром 95 мм с гаммой бицентричных долот;
- реализация проектов строительства геометрически сложных профилей скважины с азимутальным разворотом более 200 градусов при минимальном вертикальном изменении глубин.

Компания **«Буровые системы»** организована в 2005 году. На предприятии работает более 600 человек.

ООО «Буровые системы» обладает мощной производственной базой, занимается строительством нефтяных и газовых скважин на лицензионных участках ведущих нефтегазовых компаний России. В арсенале компании 10 буровых бригад, 16 буровых установок, 23 единицы тампонажной техники.

**Основные направления деятельности:**

- Строительство поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, в том числе горизонтальных и пологих скважин;
- Восстановление бездействующих скважин методом резки боковых стволов, в том числе с горизонтальным окончанием;

- Оказание сервисных услуг в процессе строительства скважин:

- управление строительством скважин (IPM);
- супервайзинг ;
- тампонажные услуги;
- сервис по буровым растворам;
- вышкостроение.

Компания организована по международным стандартам системы управления и производства, является членом Международной Ассоциации Буровых Подрядчиков (IADC), объединяет в своем составе опытных специалистов, пробуривших сотни скважин в разных геологических и климатических условиях.

70% сотрудников ООО «Буровые системы» имеют опыт работы в бурении более 10 лет во многих регионах России и за рубежом.

**II. МАКЕТ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин**

(наименование профессионального стандарта)

Регистрационный номер

**1. Общие сведения**

Добыча сырой нефти и природного газа

11.10

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

организация и проведение работ по бурению нефтяных и газовых скважин, их эксплуатации и испытанию разведочных скважин в соответствии с техническим регламентом, требованиями охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Группа занятий:

|           |                                                       |           |                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
| 8113      | Бурильщик скважин и колодцев и родственные профессии. | 11297     | Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ. |
| (код ОКЗ) | (наименование)                                        | (код ОКЗ) | (наименование)                                                     |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|             |                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.20.1     | Предоставление услуг по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата. |
| (код ОКВЭД) | (наименование вида экономической деятельности)                                           |

**2. 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 |
| <b>А</b>                    | <b>Подготовительные и пусконаладочные работы</b> | <b>4</b>             | Выполнение подготовительных работ до начала бурения.                                                                                                                                                             | А/01 | 4                                 |
|                             |                                                  |                      | Пусконаладочные работы.                                                                                                                                                                                          | А/02 | 4                                 |
| <b>Б</b>                    | <b>Бурение нефтяных и газовых скважин</b>        | <b>4</b>             | Бурение под все виды обсадных колонн.                                                                                                                                                                            | Б/01 | 4                                 |
|                             |                                                  |                      | Крепление всех видов обсадных колонн.                                                                                                                                                                            | Б/02 | 4                                 |
|                             |                                                  |                      | Монтаж (демонтаж) противовибросового оборудования.                                                                                                                                                               | Б/03 | 4                                 |
|                             |                                                  |                      | Геофизические исследования.                                                                                                                                                                                      | Б/04 | 4                                 |
|                             |                                                  |                      | Ремонтные работы.                                                                                                                                                                                                | Б/05 | 4                                 |
| <b>В</b>                    | <b>Предупреждение и ликвидация инцидентов</b>    | <b>5</b>             | Предупреждение и ликвидация осложнений в стволе скважин: потеря устойчивости стенок скважины; поглощение промывочной жидкости; газонефтеводопроявления (ГНВП).                                                   | В/01 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение и ликвидация инцидентов в скважине:<br>- с колонной бурильных труб;<br>при креплении скважин обсадными колоннами;<br>- с забойными двигателями;<br>- с долотами;<br>- с геофизическими приборами. | В/02 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение ликвидации прихватов бурильных и обсадных колонн.                                                                                                                                                 | В/03 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с разливом нефтепродукта (нефти).                                                                                                                              | В/04 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение и ликвидация разлива бурового раствора и химических реагентов.                                                                                                                                    | В/05 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      |                                                                                                                                                                                                                  |      |                                   |
| <b>Г</b>                    | <b>Предупреждение и ликвидация аварий</b>        | <b>5</b>             | Предупреждение и ликвидация открытых фонтанов.                                                                                                                                                                   | Г/01 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение и ликвидация возгораний.                                                                                                                                                                          | Г/02 | 5                                 |
|                             |                                                  |                      | Предупреждение и ликвидация последствий разрушения вышки и других технических устройств.                                                                                                                         | Г/03 | 5                                 |

|          |                               |          |                                                                 |      |   |
|----------|-------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|------|---|
| <b>Д</b> | <b>Заключительные работы</b>  | <b>4</b> | Подготовка бурового оборудования к демонтажу и транспортировке. | Д/01 | 4 |
|          |                               |          | Подготовка и сдача устьевой площадки.                           | Д/02 | 4 |
|          |                               |          | Передача скважины в освоение.                                   | Д/03 | 4 |
|          |                               |          | Сдача скважины заказчику.                                       | Д/04 | 4 |
| <b>Е</b> | <b>Организационные работы</b> | <b>5</b> | Прием и сдача вахты.                                            | Е/01 | 5 |
|          |                               |          | Участие в работе пусковой комиссии.                             | Е/02 | 5 |
|          |                               |          | Участие в работе пусковой конференции.                          | Е/03 | 5 |

### 3. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование **Подготовительные и пусконаладочные работы** Код **А** Уровень квалификации **4**

Происхождение обобщенной трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                   |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Среднее профессиональное образование.                                                                                                                                                                          |
| Требования к опыту практической работы | Без требований к стажу работы.                                                                                                                                                                                 |
| Особые условия допуска к работе        | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами. |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Особые условия допуска к работе | <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев.</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи.</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101 .</p> <p>Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).</p> <p>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций</p> <p>Знание плана ликвидации аварий.</p> <p>Знание инструкций по профессиям и видам работ</p> <p>Знание общих инструкций.</p> |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.1.1. Трудовая функция

|              |                                                            |     |             |                      |          |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------------------|----------|
| Наименование | <b>Выполнение подготовительных работ до начала бурения</b> | Код | <b>A/01</b> | Уровень квалификации | <b>4</b> |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------------------|----------|

#### Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                          |                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | Подготовка оборудования, приспособлений и технических устройств.   |
|                          | Подготовка контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА). |
|                          | Подготовка систем наблюдения, оповещения и связи.                  |

|                           |                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Подготовка средств индивидуальной защиты (СИЗ), аварийной и пожарной сигнализации, средств контроля загазованности.                          |
|                           | Проверка наличия материалов и рабочего состояния технических устройств.                                                                      |
|                           | Обеспеченность проектной и разрешительной документацией.                                                                                     |
| <b>Необходимые умения</b> | Готовить к работе оборудование; системы наблюдения, оповещения и связи.                                                                      |
|                           | Готовить к использованию средства индивидуальной защиты (СИЗ).                                                                               |
|                           | Готовить к работе аварийную и пожарную сигнализацию, средства контроля загазованности.                                                       |
|                           | Осуществлять контроль обеспеченности проектной документацией.                                                                                |
| <b>Необходимые знания</b> | Правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, технических устройств, приборов КИПиА, систем наблюдения, оповещения и связи. |
|                           | Инструкции по эксплуатации и безопасному применению СИЗ.                                                                                     |
|                           | Виды проектной и разрешительной документации.                                                                                                |
|                           | Инструкции по эксплуатации и безопасному применению аварийной и пожарной сигнализации, средств контроля загазованности.                      |
|                           | Инструкции по проведению входного контроля материалов и технических устройств.                                                               |
|                           | Проект на строительство скважины.                                                                                                            |
|                           | Необходимые виды технико-технологической документации.                                                                                       |

### 3.1.2. Трудовая функция

|              |                               |     |             |                                   |          |
|--------------|-------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | <b>Пусконаладочные работы</b> | Код | <b>A/01</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>4</b> |
|--------------|-------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Монтаж, регулировка и обкатка бурового оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | Монтаж и испытание блокировочных устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Проведение испытаний предохранительных устройств, блокировок, пневматической системы, якорей, растяжек буровой вышки, электрооборудования и заземляющих устройств, нагнетательных линий буровых насосов, ограничителя подъема талевого блока, отключателя буровых насосов, ограничителя грузоподъемности лебедки. |
|                           | Проверка состояния средств связи, исправности аварийной сигнализации и аварийного освещения.                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Проверка технического состояния буровой вышки и привышечных сооружений после монтажа.                                                                                                                                                                                                                             |
|                           | Оборудование шурфа.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Необходимые умения</b> | Проверять исправность блокировок и предохранительных устройств.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Опробовать и проверять в работе оборудования и предохранительные устройства.                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Пробурить (намыть) шурф, спустить и оборудовать шурфовую трубу.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Необходимые знания</b> | Правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Правила эксплуатации технических устройств, виды работ по опробованию и испытанию технических устройств.                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Правила и инструкции по опробованию и проведению испытаний технических устройств.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Инструкция по охране труда и промышленной безопасности при бурении под шурф.                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.                                                                                                                              |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                                                                                                                                                    |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|              |                                           |     |          |                      |          |
|--------------|-------------------------------------------|-----|----------|----------------------|----------|
| Наименование | <b>Бурение нефтяных и газовых скважин</b> | Код | <b>Б</b> | Уровень квалификации | <b>4</b> |
|--------------|-------------------------------------------|-----|----------|----------------------|----------|

Происхождение обобщенной трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                                          |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возможные наименования должностей</b> | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Требования к образованию и обучению</b>    | Среднее профессиональное образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Требования к опыту практической работы</b> | Без требований к стажу работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Особые условия допуска к работе</b>        | <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности»</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.</p> <p>Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".</p> <p>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).</p> <p>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций .</p> <p>Знание плана ликвидации аварий.</p> <p>Знание инструкций по профессиям и видам работ.</p> <p>Знание общих инструкций.</p> |

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование

**Бурение под все виды  
обсадных колонн**

Код

**Б/01**

Уровень квалификации

**4**

Происхождение трудовой функции

|          |   |                              |  |  |
|----------|---|------------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано<br>из оригинала |  |  |
|----------|---|------------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер  
профессионального  
стандарта

|                           |                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Заготовка и обработка бурового раствора.                                                                                                     |
|                           | Сборка и разборка компоновки низа буровой колонны (КНБК).                                                                                    |
|                           | Бурение (углубление скважины).                                                                                                               |
|                           | Наращивание буровых труб.                                                                                                                    |
|                           | Промывка ствола скважины.                                                                                                                    |
|                           | Спуск и подъем буровой колонны (СПО).                                                                                                        |
| <b>Необходимые умения</b> | Выполнять работы по обвязке трубопроводами оборудования для приготовления и обработки раствора.                                              |
|                           | Выполнять работы по погрузке и разгрузке химреагентов.                                                                                       |
|                           | Чистить емкости, набирать воду.                                                                                                              |
|                           | Контролировать параметры бурового раствора.                                                                                                  |
|                           | <i>Выполнять основные и вспомогательные работы по проводке скважины:</i>                                                                     |
|                           | - управлять буровой лебедкой, клиньями ПКР (пневматические клинья ротора), машинными и гидравлическими ключами, ключом АКБ                   |
|                           | - анализировать и оперативно использовать данные манометров, моментометров, индикаторов веса;                                                |
|                           | - управлять запуском и отключением буровых насосов;                                                                                          |
|                           | - управлять запуском и отключением перекачивающих насосов;                                                                                   |
|                           | - контролировать циркуляцию бурового раствора в процессе бурения;                                                                            |
|                           | - контролировать давление на выходе насоса, вес на крюке, давление в пневмосистеме, нагрузку на долоте, на крюке, крутящий момент на роторе; |
|                           | - поднимать и опускать ведущую трубу в шурф;                                                                                                 |
|                           | - поднимать из скважины и опускать в скважину свечи бурового инструмента;                                                                    |
|                           | - производить расстановку и контролировать работу членов буровой вахты.                                                                      |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> | Физико-химические свойства буровых растворов и химических реагентов для приготовления и обработки бурового раствора, способы его приготовления.                                                                                                                  |
|                           | Тип, размеры, маркировку резьбы бурильных труб, прочностные характеристики бурильных труб и элементов бурильной колонны (центраторов, калибраторов, переводников и др.), способы бурения: достоинства и недостатки, факторы, определяющие выбор способа бурения. |
|                           | Инструкции по эксплуатации приборов контроля параметров бурения, грузозахватных приспособлений, талевого системы, предохранительных устройств, средств малой механизации.                                                                                        |
|                           | Инструкции по видам работ, инструктивные карты безопасных приемов работы, инструкции по охране труда при работе с химреагентами.                                                                                                                                 |
|                           | Состав, назначение, принцип действия систем циркуляции, очистки и приготовления бурового раствора.                                                                                                                                                               |
|                           | Инструкции по охране труда и промышленной безопасности по всем видам выполняемых работ.                                                                                                                                                                          |
|                           | Инструкции по профессии.                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |                                             |     |             |                                   |          |
|--------------|---------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | <b>Крепление всех видов обсадных колонн</b> | Код | <b>Б/02</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>4</b> |
|--------------|---------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | <i>Подготовка ствола скважины к спуску обсадных труб:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка и разборка КНБК;</li> <li>- спуск КНБК;</li> <li>- проработка ствола скважины;</li> <li>- промывка;</li> <li>- обработка раствора;</li> <li>- подъем с разборкой бурильных труб;</li> </ul> |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | <p><i>Спуск обсадных труб:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка обсадных труб к спуску (укладка труб на стеллажи, опрессовка труб на поверхности, шаблонирование труб);</li> <li>- подготовительные работы перед спуском обсадных труб (смена элеваторов, машинных ключей, монтаж гидроключей);</li> <li>- вспомогательные работы в процессе спуска обсадных труб (чистка резьб, установка башмака колонны, обратного клапана, заколонных пакеров, центрирующих фонарей, центраторов, турбулизаторов, муфт ступенчатого цементирования, проведение промежуточных промывок, подбор длины пускового патрубка).</li> </ul> |
|                           | <p><i>Цементирование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовительные работы к цементированию (расстановка цементировочных агрегатов и цементносмесительных машин, сборка водопроводов, трубопроводов, набор воды, заготовка буферных жидкостей, заготовка продавочной жидкости, установка цементировочной пробки в цементировочную головку, наворот цементировочной головки, опрессовка линий);</li> <li>- цементирование (закачка буферной жидкости, затворение и продавка цементного раствора).</li> </ul>                                                                                                                |
|                           | <i>Ожидание затвердевания цемента (ОЗЦ)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | <p><i>Заключительные работы после ОЗЦ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снятие цементировочной головки;</li> <li>- контроль качества крепления геофизическими методами;</li> <li>- опрессовка избыточным давлением;</li> <li>- опрессовка снижением уровня;</li> <li>- разбуривание муфт ступенчатого цементирования, пакеров двухступенчатого манжетного цементирования (ПДМ);</li> <li>- зачистка хвостовиков, нормализация забоя.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Необходимые умения</b> | Чистить емкости, набирать воду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Осуществлять проработку пробуренного интервала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Контролировать параметры бурового раствора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | Управлять буровой лебедкой, клиньями ПКР (пневматические клинья ротора), машинными, гидравлическими ключами, ключами АКБ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Применять и анализировать данные манометров, моментометров, индикаторов веса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           | Управлять запуском и отключением буровых насосов .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                           | Управлять запуском и отключением перекачивающих насосов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Контролировать циркуляцию бурового раствора в процессе промежуточных промывок и цементирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Контролировать давление на выходе насоса, вес на крюке, давление в пневмосистеме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | Поднимать и опускать ведущую трубу в шурф.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Поднимать из скважины и опускать в скважину обсадные трубы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Производить расстановку и контролировать работу членов буровой вахты .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                           |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> | Требования, предъявляемые к подготовке скважин к спуску обсадных труб.                                                                                                              |
|                           | Виды и скорость проработки                                                                                                                                                          |
|                           | Компоновка низа бурильной колонны                                                                                                                                                   |
|                           | Параметры раствора                                                                                                                                                                  |
|                           | Процесс цементирования скважин и условия, обеспечивающие качество цементирования и герметичность обсадных колонн.                                                                   |
|                           | Методы и средства защиты продуктивного горизонта при цементировании колонн.                                                                                                         |
|                           | План работы на цементирование скважин                                                                                                                                               |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101 |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»                                                       |

### 3.2.3. Трудовая функция

|              |                                                                |     |             |                                   |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | <b>Монтаж (демонтаж) противовыбросового оборудования (ПВО)</b> | Код | <b>Б/03</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>4</b> |
|--------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                          |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | Чистка шахты.                                                                                                                                                                                            |
|                          | Монтаж колонной головки.                                                                                                                                                                                 |
|                          | Монтаж ПВО (монтаж превентора, колонного фланца, сливной воронки, механического привода превентора, гидропривода превентора, сборки выкидной линии 2х100 м, установка опорных стоек под выкидные линии). |
|                          | Оборудование устья скважины.                                                                                                                                                                             |
|                          | Проверка ПВО.                                                                                                                                                                                            |
|                          | Демонтаж ПВО (разборка выкидной линии 2х100 м, снятие опорных стоек под выкидные линии, демонтаж механического привода превентора, гидропривода превентора, сливной воронки, превентора).                |

|                           |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые умения</b> | Осуществлять монтаж и демонтаж ПВО                                                                                                                              |
|                           | Оборудовать устье скважины                                                                                                                                      |
|                           | Осуществлять проверку ПВО открытием-закрытием плашек и методом опрессовки                                                                                       |
| <b>Необходимые знания</b> | Назначение, устройства, технические характеристики противовыбросового оборудования, возможные неисправности, а также способы их устранения.                     |
|                           | Руководство по монтажу и эксплуатации колонных головок                                                                                                          |
|                           | Правила эксплуатации ПВО                                                                                                                                        |
|                           | Инструкция по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности (РД 08-254-98) |
|                           | Инструкция по монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования                                                                                            |

### 3.2.4. Трудовая функция

|              |                                   |     |             |                                   |          |
|--------------|-----------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | <b>Геофизические исследования</b> | Код | <b>Б/04</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>4</b> |
|--------------|-----------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | <i>Подготовка ствола скважины:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка КНБК;</li> <li>- спуск КНБК, проработка (шаблонировка) ствола скважины;</li> <li>- подъем КНБК;</li> <li>- разборка КНБК.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                          | <i>Геофизические исследования на кабеле:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вспомогательные работы;</li> <li>- разгрузка и затаскивание спускоподъемного оборудования;</li> <li>- монтаж верхнего и нижнего ролика для геофизического кабеля;</li> <li>- подъем верхнего ролика и перепуск кабеля;</li> <li>- контроль состояния скважины, осуществление долива промывочной жидкости;</li> <li>- организация обогрева устья скважины в зимнее время.</li> </ul>      |
|                          | <i>Геофизические исследования на бурильном инструменте:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вспомогательные работы;</li> <li>- разгрузка и затаскивание спускоподъемного оборудования;</li> <li>- сборка автономного комплекса;</li> <li>- спуск комплекса на бурильном инструменте;</li> <li>- подъем автономного комплекса с записью диаграммы;</li> <li>- подъем и разборка автономного комплекса;</li> <li>- укладка и погрузка автономного комплекса.</li> </ul> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p><i>Испытание пластов в процессе бурения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вспомогательные работы;</li> <li>- разгрузка, затаскивание на буровую и сборка комплекта исследовательских инструментов (КИИ);</li> <li>- сборка и спуск комплекта КИИ на бурильном инструменте;</li> <li>- пакеровка и отбор проб;</li> <li>- срыв пакеров и подъем комплекта КИИ;</li> <li>- разборка и погрузка комплекта КИИ.</li> </ul> |
| <b>Необходимые умения</b> | Выполнять работы по подготовке скважин к геофизическим исследованиям и участвовать в их выполнении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Управлять буровой и вспомогательной лебедками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Информировать начальника партии о состоянии ствола скважины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | Получать от начальника партии информацию о возможности возникновения осложнения или аварийной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Подвешивать подвесной блок геофизической партии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Подтаскивать и монтировать нижний блок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Оборудовать устье скважины запорной арматурой перед проведением ПВР (прострелочно-взрывных работ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Участвовать в ликвидации инцидентов с геофизическими приборами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | Герметизировать устье скважины при появлении признаков ГНВП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | Обеспечивать долив бурового раствора в скважину и обогрев устья скважины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Необходимые знания</b> | Техническая инструкция по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в нефтяных и газовых скважинах (РД 153-39.0-072-01)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах ( РД 153-39.0-062-00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Правила геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### 3.2.5. Трудовая функция

|              |                         |     |             |                                   |          |
|--------------|-------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | <b>Ремонтные работы</b> | Код | <b>Б/05</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>4</b> |
|--------------|-------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

## Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Ремонт буровой лебедки, бурового насоса, ротора, вертлюга, талевого блока, крюкоблока, кронблока, двигателей внутреннего сгорания, трансмиссии, пневмосистемы, электрооборудования, превентора, пневматических клиньев ротора, механизмов для ведения спускоподъемных операций |
|                           | Прочие ремонты (смена сальниковых уплотнений центробежных и шламовых насосов, смена пальцев полужестких соединений двигателей, перемешивателей, смена сеток на виброситах и т.д.)                                                                                              |
|                           | Своевременная замена быстроизнашиваемых деталей запчастей и приспособлений и ГСМ                                                                                                                                                                                               |
|                           | Перетяжка талевого каната                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Смена рабочих канатов вспомогательного оборудования                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Замена плашек гидравлических ключей                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Замена плашек механических ключей (ключ механический трубный, ключ машинный буровой)                                                                                                                                                                                           |
|                           | Замена плашек ПКР клиньев, замена уплотнений превенторов, замена клиноременной передачи, смазка всего бурового оборудования.                                                                                                                                                   |
| <b>Необходимые умения</b> | Определять типы и марки быстроизнашиваемых деталей ЗИП                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | Определять типы масел и смазок                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Правильно менять ЗИП                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                           | Производить регулировку и центровки узлов и агрегатов                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Определять нормальную работоспособность бурового оборудования, производить монтаж ПВО согласно схеме                                                                                                                                                                           |
|                           | Выявлять и устранять неполадки в буровом оборудовании                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Читать гидравлические и пневматические, кинематические схемы оборудования                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Проводить профилактический ремонт и осмотр и текущий ремонт согласно правилам эксплуатации бурового оборудования                                                                                                                                                               |
|                           | Выполнять проверку и ремонт бурильного инструмента                                                                                                                                                                                                                             |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Необходимые знания</b> | Критерии отбраковки быстроизнашиваемых деталей                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Устройство узлов и агрегатов, принципы работы оборудования                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Виды износа бурового оборудования                                                                                                                                                                                                                                              |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> | Сроки проведения профилактического осмотра и ремонта оборудования и инструментов для бурения скважин, оборудования для цементировки скважин, электрооборудования буровых установок, электрооборудования вспомогательных механизмов |
|                           | Назначение, устройство и технические характеристики бурового и силового оборудования, возможные неисправности, а также способы их устранения.                                                                                      |
|                           | Правила по охране труда и промышленной безопасности при монтаже, эксплуатации и обслуживании бурового оборудования                                                                                                                 |
|                           | Типовая инструкция по безопасной эксплуатации бурового оборудования и инструмента                                                                                                                                                  |
|                           | Карта смазки бурового оборудования                                                                                                                                                                                                 |
|                           | График планово-предупредительных ремонтов (ППР)                                                                                                                                                                                    |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

|              |                                               |     |          |                      |          |
|--------------|-----------------------------------------------|-----|----------|----------------------|----------|
| Наименование | <b>Предупреждение и ликвидация инцидентов</b> | Код | <b>В</b> | Уровень квалификации | <b>5</b> |
|--------------|-----------------------------------------------|-----|----------|----------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                          |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возможные наименования должностей</b> | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                               |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Требования к образованию и обучению</b>    | Среднее профессиональное образование. |
| <b>Требования к опыту практической работы</b> | Без требований к стажу работы.        |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Особые условия допуска к работе</b></p> | <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследования) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев.</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи.</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.</p> <p>Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).</p> <p>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций.</p> <p>Знание плана ликвидации аварий.</p> <p>Знание инструкций по профессиям и видам работ.</p> <p>Знание общих инструкций.</p> |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3.1. Трудовая функция

|                     |                                                                                                                                                                                 |                        |                                      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| <p>Наименование</p> | <p>Предупреждение и ликвидация осложнений в стволе скважин:<br/>Потеря устойчивости стенок скважины;<br/>Поглощение промывочной жидкости<br/>Газонефтеводопроявления (ГНВП)</p> | <p>Код <b>В/01</b></p> | <p>Уровень квалификации <b>5</b></p> |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|

Происхождение трудовой функции

|                 |          |                                  |  |  |
|-----------------|----------|----------------------------------|--|--|
| <p>Оригинал</p> | <p>X</p> | <p>Заимствовано из оригинала</p> |  |  |
|-----------------|----------|----------------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые<br>действия | <p><i>Предупреждение потери устойчивости стенок скважины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка цементного моста, переход на промывку буровым раствором, использование ингибированных буровых растворов, использование припудрительного долива бурового раствора, применение оптимальной организации работ, контроль и регулирование поршневания при подъеме бурильной колонны, выполнение мероприятий по недопущению сальникообразований, утяжеление бурового раствора;</li> <li>- перекрытие интервала, склонного к потере устойчивости технической колонной;</li> <li>- применение предохранительных колец в интервалах склонных к желобообразованию;</li> <li>- использование соленасыщенных растворов в интервалах, склонных к растворению;</li> <li>- выполнение мероприятий по раннему обнаружению потери устойчивости стенок скважины;</li> <li>- использование буровых растворов с пониженной фильтрацией;</li> <li>- использование безводных буровых растворов.</li> </ul>                                                                                          |
|                      | <p><i>Ликвидация осложнений, связанных с потерей устойчивости стенок скважины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка цементного моста;</li> <li>- утяжеление, дополнительное ингибирование и снижение фильтрации буровых растворов;</li> <li>- установка профильного перекрывателя;</li> <li>- спуск промежуточной колонны.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | <p><i>Предупреждение поглощения промывочной жидкости:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение мероприятий по раннему обнаружению поглощения промывочной жидкости (ПЖ);</li> <li>- снижение гидростатического давления;</li> <li>- снижение гидродинамического давления;</li> <li>- опрессовка ствола скважины гидромеханическим пакером;</li> <li>- переход на промывку буровым раствором;</li> <li>- ввод кальмотантов в состав бурового раствора.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                      | <p><i>Ликвидация поглощений промывочной жидкости:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поглощения малой интенсивности (до 15 м<sup>3</sup>/ч) (снижение плотности бурового раствора, ввод инертных наполнителей, увеличение доли добавок-кальмотантов, перевод скважины на промывку буровым раствором, изоляция зоны поглощения нетвердеющими пастами);</li> <li>- поглощения средней интенсивности (15-60 м<sup>3</sup>/ч) (установка цементных мостов, изоляция нетвердеющими пастами с последующей установкой цементных мостов, намыв наполнителей с последующей установкой цементных мостов, намыв наполнителей с последующей установкой цементных мостов через гидромеханический пакер);</li> <li>- поглощения высокой интенсивности (свыше 60 м<sup>3</sup>/ч) (изоляция нетвердеющими пастами с последующей установкой цементных мостов, намыв наполнителей с последующей установкой цементных мостов, намыв наполнителей с последующей установкой цементных мостов через гидромеханический пакер, установка профильного перекрывателя, спуск промежуточных колонн).</li> </ul> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | <p><i>Предупреждение газонефтеводопроявлений (ГНВП):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка на устье скважины ПВО;</li> <li>- обеспечение мер безопасности (проверка превенторов, проведение инструктажей, учебной тревоги, контроль скорости бурения);</li> <li>- раннее обнаружение ГНВП (контроль уровня бурового раствора в приемных емкостях, контроль расхода бурового раствора на входе (выходе) скважины, контроль давления в нагнетательных линиях буровых насосов, контроль условий подъема бурительной колонны);</li> <li>- контроль параметров бурения (механической скорости, момента на роторе, количества выбуренного шлама на виброситах, температуры и газосодержания бурового раствора);</li> <li>- проверка на приток флюида в процессе подъема бурительной колонны и бурения;</li> <li>- контрольный подъем бурительной колонны после вскрытия зон аномально высоких пластовых давлений (АВПД);</li> <li>- осуществление контрольной промывки;</li> <li>- уравнивание пластового давления гидростатическим давлением на забое скважины;</li> <li>- предотвращение поступления пластового флюида в скважину.</li> </ul> |
|                           | <p><i>Ликвидация ГНВП:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остановка бурения;</li> <li>- герметизация устья;</li> <li>- сообщение буровому мастеру;</li> <li>- наблюдение за устьем скважины и давлением на блоке дросселирования;</li> <li>- определение режима глушения скважины;</li> <li>- ликвидация газонефтеводопроявления (ГНВП) различными методами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Необходимые умения</b> | Устанавливать цементные мосты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Разбуривать цементные мосты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                           | Контролировать статический и динамический уровни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | Регулировать скорость спуска и подъема бурительной колонны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | Регулировать гидростатическое давление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Регулировать гидродинамическое давление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Производить расширение скважины.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | Производить развальцовку перекрывателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Опрессовать ствол скважины через ПВО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Опрессовать ствол скважины через гидромеханический пакер (ГМП).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Выполнять работы по предупреждению ГНВП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                           | Монтировать ПВО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | Проверять превентора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Контролировать механическую скорость бурения и скорость проведения СПО, объем долива промывочной жидкости в скважину.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Контролировать уровень бурового раствора в емкостях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые умения</b> | Управлять скважиной при ГНВП.                                                                                                                                                        |
|                           | Применять противовибросовое оборудование.                                                                                                                                            |
|                           | Участвовать в оборудовании устья скважины герметизирующими устройствами, в ликвидации осложнений.                                                                                    |
| <b>Необходимые знания</b> | Причины и признаки ГНВП и осложнений при бурении скважин, мероприятия по их предупреждению и ликвидации.                                                                             |
|                           | Управление работами при возникновении и в процессе ликвидации ГНВП.                                                                                                                  |
|                           | Специальные правила безопасности при работе на месторождениях, содержащих сероводород.                                                                                               |
|                           | Приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин.                                                                         |
|                           | Причины осложнений при бурении скважин, мероприятия по их предупреждению и ликвидации.                                                                                               |
|                           | Мероприятия по профилактике и ликвидации типовых осложнений.                                                                                                                         |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |
|                           | Приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при ликвидации осложнений.                                                                   |

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация инцидентов в скважине: с колонной бурильных труб; при креплении скважин обсадными колоннами; с забойными двигателями; с долотами; с геофизическими приборами.

Код

В/02

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | <p><i>С колонной бурильных труб:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение визуального осмотра бурильных труб при приемке на буровой;</li> <li>- соблюдение требований эксплуатации бурильных труб при приемке подготовке и эксплуатации бурильных труб;</li> <li>- контроль состояния бурильных труб согласно инструкциям по эксплуатации в сроки предусмотренные в инструкции по эксплуатации;</li> <li>- участие в ликвидации инцидентов с бурильной колонной (колоколами, метчиками, труболовками и др).</li> </ul>                                                  |
|                           | <p><i>При креплении скважин обсадными колоннами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение визуального осмотра обсадных труб при приемке на буровой;</li> <li>- проведение подготовки ствола скважины к спуску обсадных труб;</li> <li>- подготовка наземных технических устройств к спуску обсадных труб</li> <li>- спуск обсадных труб;</li> <li>- проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации инцидентов в процессе цементирования;</li> <li>- проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации инцидентов в процессе заключительных работ.</li> </ul> |
|                           | <p><i>С забойными двигателями:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение визуального осмотра забойных двигателей при приемке на буровой;</li> <li>- проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации инцидентов в процессе эксплуатации забойных двигателей.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                           | <p><i>С долотами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение визуального осмотра долот при приемке на буровой;</li> <li>- проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации инцидентов с долотами в процессе сборки, компоновки бурильной колонны и спуска бурильной колонны, углубления скважины, подъема и разборки КНБК.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | <p><i>С геофизическими приборами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка состояния бурового оборудования;</li> <li>- подготовка ствола скважины к проведению геофизических работ;</li> <li>- оформление акта готовности скважины к ведению геофизических работ;</li> <li>- контроль за скважиной в процессе проведения геофизических работ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в работах по предупреждению инцидентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Готовить к работе и применять аварийный инструмент (метчик, колокол, трубный ловитель, фрезер, гидроударник (ЯСС), обурочная труба, ерш, крючок, паук, магнит и т.д.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Производить обвязку цементировочного агрегата перед установкой жидкостных ванн.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Устанавливать и вымывать жидкостные ванны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Определять верхнюю границу прихвата бурильной колонны.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> | Причины аварий при бурении скважин, мероприятия по их предупреждению.                                                                                                                |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |
|                           | Причины возникновения прихватов бурильной и обсадной колонн.                                                                                                                         |
|                           | Мероприятия по предупреждению инцидентов в скважине.                                                                                                                                 |
|                           | Методы и способы ликвидации инцидентов в скважине.                                                                                                                                   |
|                           | Требования инструкций по безопасному ведению работ при ликвидации инцидентов в скважине.                                                                                             |

### 3.3.3. Трудовая функция

|              |                                                                   |     |             |                                   |          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|
| Наименование | Предупреждение и ликвидация прихватов бурильных и обсадных колонн | Код | <b>В/03</b> | Уровень (подуровень) квалификации | <b>5</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------------------------|----------|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | <p><i>Выполнение общих требований согласно мероприятиям по предупреждению прихватов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддержание параметров бурового раствора в соответствии с ГТН;</li> <li>- недопущение отклонения плотности бурового раствора более чем на <math>\pm 0.03 \text{ г/см}^3</math>;</li> <li>- содержание смазочных добавок не должно быть меньше, чем указано в ГТН;</li> <li>- осуществление постоянного контроля за количеством смазочных добавок в буровом растворе, температурой выходящего раствора, циркуляцией промывочной жидкости;</li> <li>- выполнение работ по ограничиванию скорости СПО;</li> <li>- недопущение оставления бурильной колонны без движения в открытой части ствола;</li> <li>- выполнение работ по ограничиванию скорости спуска бурильной колонны после смены геометрических размеров КНБК;</li> </ul> |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязательная фиксация в буровом журнале интервалов затяжек, уступов, желобов, обвалов;</li> <li>- контроль работоспособности буровых насосов и системы очистки, обеспечения обязательной проработки скважины после длительных простоев;</li> <li>- проведение контрольных спускоподъемных операций через каждые 250 м или 32 ч. непрерывного бурения;</li> <li>- двукратная проработка пробуренного интервала с вращением ротора перед каждым наращиванием.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                          | <p><i>Выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации прихватов, возникающих в результате прилипания бурильной колонны к стенкам скважины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включение в компоновку узлов, уменьшающих площадь наружной поверхности контакта со скважиной;</li> <li>- увеличение времени и интенсивности промывки и проработки перед наращиванием;</li> <li>- прокачка низковязких пачек;</li> <li>- при бурении скважин долотами 295,5мм и более (выполнение контроля плотности бурового раствора каждые 15 минут, ограничение механической скорости при увеличении плотности, включение в компоновку гидравлического или гидромеханического ударника).</li> </ul>                                                                                                             |
|                          | <p><i>Выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации прихватов, вызванных заклиниванием бурильной колонны:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать при прохождении зон, склонных к желобообразованию, применение УБТ диаметром равным диаметру замков бурильных труб или ТБТ вместо УБТ;</li> <li>- применение выводящих переводников между УБТ и бурильными трубами;</li> <li>- установка между УБТ и бурильными трубами лопастных спиральных центраторов диаметром на 5-10мм меньше диаметра долота;</li> <li>- применение устройств, исключающих падение в скважину различных предметов;</li> <li>- включение в компоновку шламометаллоуловителя (ШМУ); - осуществление чистки забоя спуском магнитных ловителей, чистки забоя после разбуривания оснастки обсадных труб.</li> </ul> |
|                          | <p><i>Выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации прихватов, возникающих в результате нарушения целостности стенок скважин:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация ведения работ с максимальными скоростями;</li> <li>- недопущение простоев в процессе бурения интервалов, склонных к обвалообразованию;</li> <li>- проведение промежуточных прокачек вязко-упругих пачек.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                          | <p><i>Выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации прихватов, возникающих в результате сальникообразования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль состояния бурильных труб;</li> <li>- контроль зашламованности приемных ёмкостей;</li> <li>- выполнение комплекса мероприятий по очистке ствола скважины при повышении давления на выкидных линиях буровых насосов на 15 атм.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | <p><i>Выполнение мероприятий по предупреждению прихватов во время проведения геофизических работ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка состояния бурового оборудования;</li> <li>- проверка состояния противовыбросового оборудования;</li> <li>- подготовка скважины к беспрепятственному прохождению в стволе геофизических приборов;</li> <li>- сокращение времени простоя скважины от момента окончания подъёма бурильного инструмента до начала геофизических работ;</li> <li>- применение противоприхватных приспособлений (центраторов, кожухов, наконечников).</li> </ul> |
|                           | <p><i>Ликвидация прихватов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение верхней границы прихвата;</li> <li>- установка жидкостных ванн;</li> <li>- гидроимпульсным способом;</li> <li>- шнуровыми торпедами;</li> <li>- с использованием ударных механизмов: гидравлический ударный механизм (ГУМ), воздушный ударный комплекс (ВУК), гидроударник (ЯСС);</li> <li>- обуриванием прихваченного инструмента;</li> <li>- торпедированием.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| <b>Необходимые умения</b> | <p>Готовить к работе и применять аварийный инструмент (метчик, колокол, трубный ловитель, фрезер, ЯСС, обурочная труба, ерш, крючок, паук, магнит и т.д.).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | <p>Производить обвязку цементировочного агрегата перед установкой жидкостных ванн.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | <p>Устанавливать и вымывать жидкостные ванны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | <p>Определять верхнюю границу прихвата бурильной колонны.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Необходимые знания</b> | <p>Причины возникновения прихватов бурильной и обсадной колонн.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | <p>Мероприятия по предупреждению прихватов бурильной и обсадной колонн.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <p>Методы и способы ликвидации прихватов бурильной и обсадной колонн.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                           | <p>Требования инструкций по безопасному ведению работ при ликвидации прихватов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | <p>Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | <p>Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с разливом нефтепродукта (нефти)

Код

**В/04**

Уровень (подуровень) квалификации

**5**

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Остановка работ.                                                                                                                                                                     |
|                           | Объявление пожарной тревоги.                                                                                                                                                         |
|                           | Остановка, отключение оборудования, являющегося источником поступления нефтепродуктов (нефти).                                                                                       |
|                           | Замеры концентрации паров в воздухе.                                                                                                                                                 |
|                           | Остановка работ при достижении 20 % от нижнего предела воспламенения смеси.                                                                                                          |
|                           | Полное отключение оборудования и механизмов при достижении 50 % от нижнего предела воспламенения смеси.                                                                              |
|                           | Вентилирование помещений.                                                                                                                                                            |
|                           | Оценка разлива и определение степени опасности для персонала, для окружающей среды.                                                                                                  |
|                           | Сбор и удаление разлитых нефтепродуктов (нефти).                                                                                                                                     |
|                           | Первоочередные действия при разливе нефтепродуктов.                                                                                                                                  |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в работе по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов.                                                                                                          |
| <b>Необходимые знания</b> | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |
|                           | Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности ППБО-85.                                                                                                                     |

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация разлива бурового раствора и химических реагентов

Код

**В/05**

Уровень (подуровень) квалификации

**5**

## Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Оценка разлива бурового раствора и химреагентов.                                                                                                                                     |
|                           | Определение степени опасности для персонала.                                                                                                                                         |
|                           | Определение степени опасности для окружающей среды.                                                                                                                                  |
|                           | Остановка работ вблизи разлива.                                                                                                                                                      |
|                           | Эвакуация людей в безопасную зону.                                                                                                                                                   |
|                           | Локализация разлива химических реагентов.                                                                                                                                            |
|                           | Ликвидация разлива химических реагентов.                                                                                                                                             |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в работе по предупреждению и ликвидации разлива бурового раствора и химических реагентов.                                                                                |
| <b>Необходимые знания</b> | Порядок первоочередных действий вахт.                                                                                                                                                |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация аварий

Код

Г

Уровень квалификации

5

## Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                          |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возможные наименования должностей</b> | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда. |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Требования к образованию и обучению</b>    | Среднее профессиональное образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Требования к опыту практической работы</b> | Без требований к стажу работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Особые условия допуска к работе</b>        | <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев.</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи.</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101</p> <p>Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).</p> <p>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций .</p> <p>Знание плана ликвидации аварий.</p> <p>Знание инструкций по профессиям и видам работ.</p> <p>Знание общих инструкций.</p> |

### 3.4.1. Трудовая функция

|              |                                                             |     |      |                                   |   |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Предупреждение возникновения и ликвидация открытых фонтанов | Код | Г/01 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

#### Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трудовые действия | <p><i>Предупреждение возникновения открытых фонтанов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль соответствия объема вытесняемого из скважины бурового раствора объему спущенного бурильного инструмента при спуске;</li> <li>- контроль соответствия объема доливаемого бурового раствора в скважину объему поднятого бурильного инструмента при подъеме;</li> <li>- приостановка спускоподъемных операций (при разнице доливаемого или вытесняемого раствора и объема металла бурильных труб более 0,5 м³) и принятие мер предусмотренных инструкцией по действию вахты при ГНВП;</li> <li>- контроль плотности вязкости и газосодержания бурового раствора;</li> <li>- выравнивание параметров бурового раствора по всему циклу циркуляции;</li> <li>- подъем компоновки бурильных труб только после заполнения скважины промывочной жидкостью до устья и при отсутствии перелива в течение времени необходимого для проведения подъема (спуска) смены КНБК;</li> <li>- прекращение подъема бурильной колонны проведение промывки с вращением и расхаживанием бурильной колонны.</li> </ul> |
|                   | <p><i>Ликвидация открытых фонтанов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подача звуковой сигнал «ВЫБРОС»;</li> <li>- остановка работы;</li> <li>- вывод людей из опасной зоны;</li> <li>- отключение буровой установки от электроснабжения;</li> <li>- тушение технических и бытовых топок вблизи фонтанирующей скважины, запрет курения и ведения всех видов огневых работ в опасной зоне;</li> <li>- выключение двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- запрещение передвижения по территории прилегающей к фонтанирующей скважине;</li> <li>- установка запрещающих знаков;</li> <li>- размещение постов охраны;</li> <li>- сообщение о ГНВП в ЦИТС;</li> <li>- вызов военизированного подразделения, пожарной охраны и скорой медицинской помощи;</li> <li>- принятие мер по недопущению растекания нефти;</li> <li>- оповещение близлежащих населенных пунктов и работников близлежащих объектов о возможном перемещении загазованности;</li> <li>- организация постоянного дежурства на телефоне.</li> </ul>                                                                            |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в ликвидации аварий.                                                                                                                                                     |
|                           | Выполнять работу под руководством военизированного подразделения.                                                                                                                    |
| <b>Необходимые знания</b> | Причины перехода ГНВП в открытое фонтанирование при бурении скважин, мероприятия по их ликвидации.                                                                                   |
|                           | Контроль и управление скважиной при ГНВП.                                                                                                                                            |
|                           | Инструкция по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов при ремонте и строительстве нефтегазовых скважин.                                                                              |
|                           | План ликвидации аварий.                                                                                                                                                              |
|                           | Порядок первоочередных действий при ликвидации аварий.                                                                                                                               |
|                           | Инструкции предприятий по предупреждению и ликвидации ГНВП и открытых фонтанов при бурении и освоении скважины.                                                                      |
|                           | Инструкция по применению противогазов, по контролю газовой среды.                                                                                                                    |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация возгораний в жилом городке, в блоке ГСМ, на устье скважины

Код

Г/02

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b> | <p><i>Предупреждение возгораний:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение огневых и газоопасных работ по наряду – допуску;</li> <li>- обеспечение пожарным инвентарем согласно ППБО – 85;</li> <li>- обеспечение противопожарным разрывом между зданиями и сооружениями;</li> <li>- обеспечение противопожарной сигнализацией;</li> <li>- обучение персонала первоочередным действиям при возгорании;</li> <li>- обеспечение объектов пожарными резервуарами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
|                          | <p><i>Ликвидация возгорания в жилом городке:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объявление пожарной тревоги;</li> <li>- вызов пожарной части административного района;</li> <li>- эвакуация людей в безопасное место;</li> <li>- оказание первой медицинской помощи пострадавшим;</li> <li>- отключение вагончика от электростанции;</li> <li>- перенос радиции и оборудования в безопасную зону (при возможности);</li> <li>- транспортировка вагончика с территории кустовой площадки;</li> <li>- ликвидация очагов возгорания всеми имеющимися средствами пожаротушения;</li> <li>- принятие мер по недопущению распространения огня на транспорт и оборудование.</li> </ul> |
|                          | <p><i>Ликвидация возгорания в блоке ГСМ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объявление пожарной тревоги;</li> <li>- вызов пожарной части административного района;</li> <li>- остановка работ на устье скважины;</li> <li>- прекращение подачи электроэнергии в блок ГСМ;</li> <li>- перекрытие топливной линии с блока ГСМ на буровую;</li> <li>- установка на въезде в опасную зону дорожного знака «Проезд запрещен»;</li> <li>- перенос из зоны возможного возгорания взрывопожароопасного оборудования ( баллоны с СУГ, бочки с ГСМ);</li> <li>- привлечение бригады к локализации и тушению пожара всеми имеющимися средствами пожаротушения.</li> </ul>                  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | <p><i>Ликвидация возгорания на устье скважины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объявление пожарной тревоги;</li> <li>- остановка работы на устье скважины;</li> <li>- отключение оборудования, являющегося источником поступления нефтепродуктов (нефти) и других легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ);</li> <li>- выполнение замеров концентрации паров в воздухе;</li> <li>- остановка электрооборудования, при достижении взрывопожароопасных концентраций и попадании в зону;</li> <li>- обесточивание силовых линий и освещения при достижении взрывопожароопасных концентраций и попадании в зону.</li> </ul> |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в ликвидации аварий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Необходимые знания</b> | Правила пожарной безопасности в нефтяной промышленности ИПБО-85.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | План ликвидации аварий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                           | Инструкция о мерах пожарной безопасности при бурении скважин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                           | Инструкция о мерах пожарной безопасности в банях сухого жара (саунах).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Инструкция о мерах пожарной безопасности в жилых вагонах на кустовой площадке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Инструкция о мерах пожарной безопасности при пользовании электронагревательными приборами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Инструкция о мерах пожарной безопасности при работах применении лакокрасочных материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                           | Инструкции применяемые при противопожарном оборудовании и технических средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                           | Инструкция по безопасному проведению работ в газоопасных местах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                           | Инструкция по безопасному производству работ в газоопасных местах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                           | Инструкция по организации и безопасному проведению газоопасных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Инструкция по организации и безопасному проведению огневых работ на взрывоопасных и взрывопожарных объектах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                           | Причины аварий при бурении скважин, мероприятия по их ликвидации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                           | Порядок первоочередных действий вахты при объявлении пожарной тревоги.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Предупреждение и ликвидация последствий разрушения вышки и других технических устройств

Код

Г/03

Уровень (подуровень) квалификации

5

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Остановка работ, связанных с нагрузкой на вышку.                                                                                                                                     |
|                           | Эвакуация людей в безопасную зону.                                                                                                                                                   |
|                           | Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.                                                                                                                                     |
|                           | Принятие мер по герметизации устья скважины.                                                                                                                                         |
|                           | Установка на въезде в опасную зону дорожного знака «Проезд запрещен».                                                                                                                |
|                           | Предупреждение всех производственных подразделений, работающих на кусте.                                                                                                             |
|                           | Проверка состояния ограничителя грузоподъемности лебедки.                                                                                                                            |
|                           | Проверка чувствительности индикатора поднятием и опусканием талевого блока.                                                                                                          |
|                           | Проверка предохранительных устройств.                                                                                                                                                |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в ликвидации последствий разрушения вышки и других технических устройств.                                                                                                |
| <b>Необходимые знания</b> | Причины аварий, связанных с разрушением вышки и технических устройств, при бурении скважин, мероприятия по их ликвидации.                                                            |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

|              |                       |     |   |                      |   |
|--------------|-----------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Заключительные работы | Код | Д | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|-----------------------|-----|---|----------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                                          |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возможные наименования должностей</b> | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда. |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                            |                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Требования к образованию и обучению</b> | Среднее профессиональное образование. |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|

|                                               |                                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Требования к опыту практической работы</b> | Без требований к стажу работы. |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Особые условия допуска к работе</b> | <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев.</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи.</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.</p> |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Особые условия допуска к работе</b> | Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».<br>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).<br>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций.<br>Знание плана ликвидации аварий.<br>Знание инструкций по профессиям и видам работ.<br>Знание общих инструкций. |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.5.1. Трудовая функция

|              |                                                                |     |      |                                   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка бурового оборудования к демонтажу и транспортировке | Код | Д/01 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|----------------------------------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                           |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Упаковка и подготовка к транспортировке оборудования и приспособлений.                                                                                                  |
|                           | Разоснастка вспомогательных лебедок, ротора, талевого системы, ключа АКБ, ПКР.                                                                                          |
|                           | Снятие защитных кожухов, ротора, машинных ключей, гидро-ключа, приспособлений против разбрызгивания раствора, ограничителя подъема талевого каната, манометров, штропа. |
|                           | Отсоединение бурового вертлюга от ведущей трубы.                                                                                                                        |
|                           | Демонтаж бурового шланга.                                                                                                                                               |
|                           | Демонтаж приспособлений успокоителя талевого каната.                                                                                                                    |
|                           | Консервация оборудования.                                                                                                                                               |
|                           | Сбор и упаковка противопожарного инструмента.                                                                                                                           |
|                           | Упаковка утяжеленных бурильных труб.                                                                                                                                    |
|                           | Демонтаж шурфовой трубы.                                                                                                                                                |
| <b>Необходимые умения</b> | Выполнять заключительные работы на скважине в соответствии с технологическим регламентом.                                                                               |

|                           |                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Необходимые знания</b> | Конструкции скважины и схемы обвязки оборудованием.                       |
|                           | Правила проведения заключительных работ.                                  |
|                           | Инструкции по эксплуатации бурового оборудования и технических устройств. |
|                           | Правила проведения погрузочно-разгрузочных работ.                         |

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Подготовка и сдача устьевой площадки

Код

Д/02

Уровень (подуровень) квалификации

4

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Монтаж, чистка и мойка фонтанной арматуры.             |
|                           | Планирование устьевой площадки.                        |
|                           | Зачистка устьевой площадки от мусора.                  |
|                           | Сбор и вывоз отработанного бурового раствора из шахты. |
|                           | Чистка шахты.                                          |
|                           | Ликвидация шахты.                                      |
|                           | Ликвидация шурфа.                                      |
| <b>Необходимые умения</b> | Планировать площадку.                                  |
| <b>Необходимые знания</b> | Схемы оборудования устья скважины.                     |
|                           | Требования по подготовке устьевой площадки к сдаче.    |
|                           | Инструкции по ликвидации шахты и шурфа.                |

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование

Передача скважины в освоение

Код

Д/03

Уровень (подуровень) квалификации

4

## Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Участие в работе комиссии по передачи в освоение.                |
|                           | Устранение выявленных комиссией недостатков.                     |
| <b>Необходимые умения</b> | Готовить площадку к передаче скважины в освоение.                |
| <b>Необходимые знания</b> | Требования по подготовке площадки для сдачи скважины в освоение. |

### 3.5.4. Трудовая функция

|              |                          |     |      |                                   |   |
|--------------|--------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сдача скважины заказчику | Код | Д/04 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

## Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                           |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Устранение замечаний, полученных в работе комиссии по приему и передаче скважины заказчику.                                                                                          |
| <b>Необходимые умения</b> | Участвовать в работах по сдаче скважины заказчику.                                                                                                                                   |
| <b>Необходимые знания</b> | Регламент взаимоотношений с заказчиками.                                                                                                                                             |
|                           | Инструкции по профессии.                                                                                                                                                             |
|                           | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101. |
|                           | Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».                                                       |

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

|              |                        |     |   |                      |   |
|--------------|------------------------|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Организационные работы | Код | Е | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|------------------------|-----|---|----------------------|---|

#### Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |               |                                                   |
|----------|---|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Возможные наименования должностей</b>      | Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 5 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 6 разряда.<br>Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин 7 разряда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Требования к образованию и обучению</b>    | Среднее профессиональное образование.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Требования к опыту практической работы</b> | Без требований к стажу работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Особые условия допуска к работе</b>        | <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами.</p> <p>Минимальный возраст приема на работу – 18 лет.</p> <p>Пол принимаемых на работу по профессии – мужской (в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 № 162).</p> <p>Медицинские ограничения регламентируемые приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 302 н от 12.04.2011 г.</p> <p>Наличие удостоверения по прохождению проверки знаний не позднее 12 месяцев.</p> <p>Владение приемами оказания доврачебной помощи.</p> <p>Проверка знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при ГНВП» в сроки в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности».</p> <p>Знание правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Знание федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Знание правил внутреннего распорядка характерных опасных и природных факторов действия по конкретным видам тревог (программа вводного инструктажа).</p> <p>Знание перечня газоопасных мест и работ и соответствующих инструкций.</p> <p>Знание плана ликвидации аварий.</p> <p>Знание инструкций по профессиям и видам работ.</p> <p>Знание общих инструкций.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.6.1. Трудовая функция

|              |                     |     |      |                                   |   |
|--------------|---------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Прием и сдача вахты | Код | Е/01 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Подготовка буровой к приему вахты.                             |
|                           | Проверка оборудования.                                         |
|                           | Проверка состояния рабочих мест.                               |
|                           | Проверка блокировок оборудования.                              |
|                           | Профилактический осмотр грузоподъемного оборудования.          |
|                           | Получение информации от предыдущей смены.                      |
|                           | Получение информации о состоянии рабочих мест от членов вахты. |
|                           | Получение документации от предыдущей смены.                    |
|                           | Устранение обнаруженных недостатков.                           |
|                           | Оформление приема-передачи вахты в вахтовом журнале.           |
| <b>Необходимые умения</b> | Принимать и сдавать вахту.                                     |
| <b>Необходимые знания</b> | Заполнять вахтовый журнал в соответствии с требованиями.       |
|                           | Производственная инструкция по приему и передаче вахты.        |

### 3.6.2. Трудовая функция

|              |                                    |     |      |                                   |   |
|--------------|------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Участие в работе пусковой комиссии | Код | Е/02 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Сопровождение членов комиссии по объекту.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                           | Проведение проверочных испытаний блокировок и приспособлений.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                           | Проведение испытаний предохранительных устройств, блокировок, пневмосистемы, якорей, растяжек буровой вышки, электрооборудования и заземляющих устройств, нагнетательных линий буровых насосов, ограничителя подъема талевого блока, отключателя буровых насосов, ограничителя грузоподъемности лебедки. |
| <b>Необходимые умения</b> | Устанавливать и проверять исправность блокировок и предохранительных устройств.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Необходимые знания</b> | Правила эксплуатации технических устройств, виды работ по опробованию и испытанию технических устройств.                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Правила и инструкции по опробованию и проведению испытаний технических устройств.                                                                                                                                                                                                                        |

### 3.6.3. Трудовая функция

|              |                                       |     |      |                                   |   |
|--------------|---------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Участие в работе пусковой конференции | Код | Е/03 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---------------------------------------|-----|------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

|          |   |                           |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|----------|---|---------------------------|--|--|

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

|                           |                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудовые действия</b>  | Изучение проектной документации.                                         |
|                           | Ознакомление бригады с проектной документацией.                          |
| <b>Необходимые умения</b> | Анализировать информацию, полученную в ходе работы пусковой конференции. |
| <b>Необходимые знания</b> | Инструктивно-технологические карты.                                      |
|                           | Лимитно-заборные карты.                                                  |
|                           | Система организации оплаты труда на предприятии.                         |
|                           | Критерии оценки качества.                                                |
|                           | Геолого-технический наряд.                                               |
|                           | Сроки бурения.                                                           |

### III. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИЯХ-РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

#### 1. Ответственная организация – разработчик

Ресурсный центр подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Топливно-энергетический колледж» и негосударственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Нефтяной техникум»), г. Ижевск.

---

(наименование организации)

Волохин Аркадий Викторович, руководитель Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии, директор АПОУ УР «Топливно-энергетический колледж»

---

должность и ФИО руководителя

Черепанова Ольга Аркадьевна, директор НОУ СПО «Нефтяной техникум»

---

должность и ФИО руководителя

#### 2. Наименования организаций-разработчиков

1. ЗАО «Удмуртнефть-Бурение» НК «Роснефть», г. Ижевск
2. ООО «Буровые системы», г. Ижевск

#### IV. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Вид профессиональной деятельности** – совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда;

**Единица профессионального стандарта** – структурный элемент профессионального стандарта, содержащий развернутую характеристику конкретной трудовой функции, которая является целостной, завершенной, относительно автономной и значимой для данного вида трудовой деятельности;

**Знания** – это продукт познания (продукт познавательной деятельности человека);

**Квалификация** – уровень подготовленности, степень годности к какому-либо виду труда; совокупность компетенций, необходимых для выполнения профессиональных (должностных) обязанностей;

**Квалификация работника** – это уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника;

**Национальная рамка квалификаций (НРК)** – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса на квалификации работников со стороны рынка труда и предложения квалификаций со стороны системы образования и обучения;

**Обобщенная трудовая функция** – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе;

**Профессиональный стандарт** – многофункциональный нормативный документ, определяющий в рамках конкретного вида экономической деятельности (области профессиональной деятельности) требования к содержанию и условиям труда, квалификации, знаниям, умениям и широким компетенциям работников по различным квалификационным уровням;

**Сертификация профессиональных квалификаций** – подтверждение соответствия компетенций человека/работника/выпускника требованиям профессионального стандарта определенного квалификационного уровня;

**Трудовая функция** – система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции;

**Трудовое действие** – процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача;

**Умения** – совокупность приобретенных знаний и навыков;

**Уровень квалификации/Квалификационный уровень** – обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

## **V. СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изменениями на 12 января 2015 года), утв. приказом Ростехнадзора № 101 от 12 марта 2013 г.
4. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2014 № 487-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014-2016 годы»
5. Рекомендации по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах, утв. приказом Ростехнадзора от 26 декабря 2012 года № 781
6. Буровое оборудование: Справочник: В 2-х т. Т.1.- М.: Недра, 2001.- 269 с.
7. Буровое оборудование: Справочник: В 2-х т. Т.2.- М.: Недра, 2003.- 494 с.
8. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учеб. для техн.- М.: Недра, 2008.- 421 с.
9. Волохин А.В. Полевой блокнот газовика и нефтяника. Опорные блочно-модульные конспекты по авторскому курсу лекций «Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях и открытых фонтанах»: Экспериментальное учебное пособие. - Ижевск: Ресурсный центр подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии, 2012. – стр. 194.
10. Ежов И. Бурение наклонно-направленных и горизонтальных скважин. – Издательство: ИнФолио, 2009 г.
11. Ильский А.Л. Буровые машины и механизмы: Учеб. для техн.- М.: Недра, 1989.- 396 с.
12. Каплан Л.С. Технологии и безопасность в нефтедобыче.- Уфа: УГНТУ, 2004.- 476 с.
13. Коршак А.А. Основы нефтегазового дела: Учебник для вузов.- Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2005, 2007.- 528 с.
14. Кудинов В.И. Основы нефтегазопромыслового дела: Учебник для вузов.- М.; Ижевск: Ин-т компьютер. исслед., 2004.- 720 с.
15. Лесецкий В.А. Буровые машины и механизмы: Учеб. для техн.- М.: Недра, 1980.- 391 с.
16. Муравенко В.А. Оборудование противовыбросовое: Обзор технических сведений.- Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2005.- 168 с.
17. Муравенко В.А. Буровые машины и механизмы: Справочно-информационное изд.: В 2-х т.- М., Ижевск: Ин-т компьютер. исслед., 2002.- 464 с., 520 с.
18. Шарипов А.Х., Плыкин Ю. Охрана труда в нефтяной промышленности: Учеб. для техн.- М.: Недра, 1991.- 159 с.

## VI. ПРИЛОЖЕНИЕ

### План разработки проекта профессионального стандарта «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» с апреля 2014 по декабрь 2015 года

| № п/п | Направление деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сроки                               | Ответственные                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Формирование рабочей группы с включением в состав инженерно-преподавательского состава Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии и представителей работодателей профильных предприятий.                                                                                                          | апрель 2014 года                    | Руководитель Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии |
| 2     | Изучение пакета документов, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 29.04 2013 г. № 170 н (методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, макет профессионального стандарта, методика разработки профессиональных стандартов, уровни квалификации в целях разработки Макетов профессиональных стандартов). | апрель 2014 года                    | Рабочая группа                                                                                  |
| 3     | Обучение рабочей группы методике разработки функциональной карты и разработке единиц профессионального стандарта.                                                                                                                                                                                                                         | с октября 2014 г. до января 2015 г. | Руководитель рабочей группы                                                                     |
| 4     | Разработка Макета функциональной карты и первичного списка знаний, умений и ключевых компетенций, необходимых для последующего опроса/анкетирования.                                                                                                                                                                                      | январь 2015 года                    | Рабочая группа                                                                                  |
| 5     | Разработка анкеты для опроса предприятий отрасли, включающей в себя Макет функциональной карты, а также первичный список знаний, умений и ключевых компетенций.                                                                                                                                                                           | февраль 2015 года                   | Рабочая группа                                                                                  |
| 6     | Организация и проведение опроса среди предприятий: ПАО «Белкамнефть» НК «РуссНефть», Управление проектирования и мониторинга строительства скважин филиала «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть», ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент», ДОО «Спецгазавтотранс» ОАО «Газпром» (опрос проведен в очной форме в рамках интервью).                   | февраль 2015 года                   | Рабочая группа                                                                                  |
| 7     | Обобщение данных анкетирования для разработки Макета профессиональных стандартов.                                                                                                                                                                                                                                                         | март 2015 года                      | Рабочая группа                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                             |                       |                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 8  | Разработка Макета профессионального стандарта (титула, паспорта профессионального стандарта, карточек, единиц профессионального стандарта).                 | Март-май 2015 года    | Рабочая группа              |
| 9  | Обсуждение Макета профессионального стандарта в широком профессиональном сообществе в рамках конференций, вебинаров, координационного совета                | июнь 2015 года        | Руководитель рабочей группы |
| 10 | Доработка Макета профессионального стандарта с учетом результатов обсуждения.                                                                               | июнь-август 2015 года | Рабочая группа              |
| 11 | Представление Макета профессионального стандарта на рассмотрение и утверждение в Министерство труда и социальной защиты РФ.                                 | Декабрь 2015 года     | Руководитель рабочей группы |
| 12 | Корректировка и доработка Макета профессионального стандарта с учетом замечаний, рекомендаций Экспертного совета Министерства труда и социальной защиты РФ. | Декабрь 2015 г.       | Рабочая группа              |
| 13 | Представление профессионального стандарта на утверждение в Министерство труда и социальной защиты РФ с учетом необходимых корректировок и поправок.         | Декабрь 2015 г.       | Руководитель рабочей группы |

## **VII. РЕЦЕНЗИИ**

### **РЕЦЕНЗИЯ**

#### **на макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»**

На рецензирование представлен макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин». Макет стандарта разработан педагогическим коллективом образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») совместно с организацией-работодателем ООО «Буровые системы».

Разработка вышеуказанного стандарта обусловлена отсутствием критериев к подготовке рабочих кадров со стороны работодателей региона, отставанием требований ЕТКС от современных условий производства, наличием противоречий между требованиями федеральных государственных стандартов и работодателей.

Данный стандарт будет полезен работодателям, сфере профессионального образования, работникам предприятий и государству.

Профессиональный стандарт разработан на основе методики разработки профессиональных стандартов, предложенной Министерством труда и социальной защиты РФ.

Анализ макета профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» показал: виды трудовой деятельности, единицы профессионального стандарта (трудовые функции, трудовые действия, необходимые знания и умения), установленные квалификационные уровни по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» описаны полно, точно в соответствии с требованиями современного производства.

**Вывод:** макет профессионального стандарта может быть рекомендован к апробации и внедрению в буровых организациях в качестве критериев для аттестации и сертификации квалификаций работников, а также в качестве нормативных требований к подготовке специалистов по эксплуатации скважин и к содержанию его подготовки.

Рецензент:

Ректор ФГБОУ ВПО

«Ижевский государственный технический  
университет им. М. Т. Калашникова»

доктор технических наук, профессор

Б.А. Якимович



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на макет профессионального стандарта по профессии**  
**«Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»**

На экспертизу представлен макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин».

Профессиональный стандарт по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» подготовлен во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

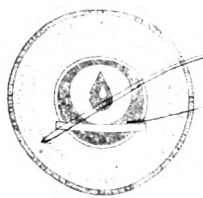
Стандартизация деятельности бурильщика будет способствовать развитию этой профессии. Этому способствуют и экономические условия: разработка новых месторождений, в том числе на арктическом шельфе, востребованность этого вида профессиональной деятельности и увеличение количества рабочих мест для специалистов данной профессии, рост сложности технологий. Вследствие применения сложных технологий на современном производстве деятельность бурильщика приобретает черты высокотехнологичного труда.

Анализ макета стандарта показал, что данный документ в достаточной мере отражает ключевые аспекты профессиональной деятельности бурильщика. В профессиональном стандарте подробно разработаны и отражены трудовые функции, действия бурильщика эксплуатационных и разведочных скважин, требования к знаниям и умениям к данной профессиональной деятельности. Макет документа выполнен на высоком профессиональном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к подобным нормативным документам.

На наш взгляд, подготовлена серьезная основа для реализации программ обучения профессионалов в области предоставления услуг по бурению.

Вывод: макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» может быть рекомендован к апробации и внедрению в организациях нефтегазовой отрасли.

Рецензент:  
Генеральный директор  
ПАО «Белкамнефть»  
кандидат технических наук



Ю.В. Федоров

## РЕЦЕНЗИЯ

### на проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»

На экспертизу представлен проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин».

Профессиональный стандарт по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» подготовлен во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Стандартизация деятельности бурильщика будет способствовать развитию этой профессии. Этому способствуют и экономические условия: разработка новых месторождений, в том числе на арктическом шельфе, востребованность этого вида профессиональной деятельности и увеличение количества рабочих мест для специалистов данной профессии, рост сложности технологий. Вследствие применения сложных технологий на современном производстве деятельность бурильщика приобретает черты высокотехнологичного труда.

Анализ проекта стандарта показал, что данный документ в достаточной мере отражает ключевые аспекты профессиональной деятельности бурильщика. В профессиональном стандарте подробно разработаны и отражены трудовые функции, действия бурильщика, требования к знаниям и умениям к данной профессиональной деятельности. Проект документа выполнен на высоком профессиональном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к подобным нормативным документам.

На наш взгляд, подготовлена серьезная основа для реализации программ обучения профессионалов в области предоставления услуг по бурению.

Данный проект профессионального стандарта может быть рекомендован к апробации и внедрению в соответствующих организациях.

Рецензент:

Начальник управления проектирования  
и мониторинга строительства скважин  
филиала «Лукойл-Инжиниринг»  
«ПермНИИНефть»



Окромелидзе Г.В.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик**  
**эксплуатационных и разведочных скважин»**

На экспертизу представлен макет профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин», разработанный образовательными организациями Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») совместно с буровыми организациями ЗАО «Удмуртнефть-Бурение» НК «Роснефть» и ООО «Буровые системы».

Анализ макета профессионального стандарта показал, что выделенные обобщенные и конкретные трудовые функции соответствуют содержанию видов работ бурильщика; состав необходимых умений и знаний соответствует содержанию трудовых функций; выделенных умений и знаний достаточно для обеспечения эффективного выполнения трудовых функций бурильщика. Содержание макета профессионального стандарта соответствует нормативной правовой базе в области бурения.

**Вывод:** профессиональный стандарт по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» рекомендуется к использованию в соответствующих организациях при формировании кадровой политики и для управления персоналом, при организации обучения и аттестации работников, для разработки должностных инструкций, для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов и при установлении систем оплаты труда.

Заместитель генерального  
директора по работе с персоналом  
и социальному развитию  
ДОО «Спецгазавтотранс» ОАО «Газпром»

В.Б. Нельзин

## РЕЦЕНЗИЯ

### на проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»

На рецензирование представлен проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин», разработанный педагогическим коллективом образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») совместно с привлеченной в плане государственно-частного партнерства организацией-работодателем ООО «Буровые системы».

Потребность разработки проекта профессионального стандарта обусловлена востребованностью на рынке труда высококвалифицированных рабочих и специалистов, необходимостью повышения качества подготовки, развития системы профессионального образования и профессионального обучения, отвечающих требованиям отраслевых предприятий, и создания системы сертификации квалификаций и образовательных программ, аттестации работников предприятий и выпускников образовательных учреждений.

Макет профессионального стандарта разработан с учетом методики разработки профессиональных стандартов, предложенной Министерством труда и социальной защиты РФ.

Анализ проекта профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» показал:

- структура его макета соответствует требованиям макета профессионального стандарта, разработанного Министерством труда и социальной защиты РФ

- виды трудовой деятельности, единицы профессионального стандарта (трудовые функции, трудовые действия, необходимые знания и умения), установленные квалификационные уровни по профессии «Бурильщик

эксплуатационных и разведочных скважин» описаны полной мере в соответствии с требованиями работодателей нефтегазовой отрасли

- содержание проекта профессионального стандарта соответствует нормативно-правовой базе отраслевых предприятий, в том числе ФЗ № 116 – ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

- содержание проекта профессионального стандарта может быть использовано для формирования требований к процедурам сертификации персонала буровых организаций.

***Вывод: проект профессионального стандарта рекомендуется для апробации и внедрения в организациях нефтегазовой отрасли, в качестве нормативных требований, определяющих профессиональную деятельность бурильщика эксплуатационных и разведочных скважин, а также критерий для сертификации квалификации и разработки образовательных программ***

Рецензент:  
Управляющий директор  
ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент».



Хлебников Д.А.

ЖАВАПТЫГЫ ЧИКЛЭНГЭН  
ЖӨМГҮЙТЪ

«Алойл-Ремсервис»

423930, Россия Федерациясе,  
Татарстан Республикасы,  
Баулы шәһәре, С. Сайдаш урамы, д. 65



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Алойл-Ремсервис»

423930, Российская Федерация,  
Республика Татарстан,  
г. Бавлы, ул. С. Сайдашева, д. 65

КПП/ИНН 161101001/1611004201

кор.счет 301018104000000000792

Тел./факс (85569) 6-12-01

e-mail: aloilrs@gmail.com

р/с 40702810200060000035 в АБ «Девон-Кредит» (ОАО) г. Альметьевск

ОГРН 1021606356760, ОКПО 50642353, ОКОГУ 49013,

ОКАТО 92408000000, БИК 049202792, ОКФС 16, ОКОПФ 65

## РЕЦЕНЗИЯ

### на проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»

На рецензирование представлен проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин». Проект стандарта разработан педагогическим коллективом образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж») и НОУ СПО «Нефтяной техникум») совместно с организацией-работодателем ООО «Буровые системы».

Разработка вышеуказанного стандарта обусловлена отсутствием критериев к подготовке рабочих кадров со стороны работодателей региона, отставанием требований ЕТКС от современных условий производства, наличием противоречий между требованиями федеральных государственных стандартов и требований работодателей.

Данный стандарт будет полезен работодателям, сфере профессионального образования, работникам предприятий и государству.

Профессиональный стандарт разработан на основании методики разработки профессиональных стандартов, предложенной Министерством труда и социальной защиты РФ.

Анализ проекта профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» показал: виды трудовой деятельности, единицы профессионального стандарта (трудовые функции, трудовые действия, необходимые знания и умения), установленные квалификационные уровни по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» описаны полно, адекватно в соответствии с требованиями современного производства.

Таким образом, проект профессионального стандарта рекомендуется для апробации и использования в буровых организациях нефтегазового профиля. Профессиональный стандарт соответствует требованиям предприятий к профессии бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин на нефть и газ и может использоваться в качестве образца для установки критериев к данной профессии, сертификации квалификации, разработки образовательных программ и проведения профессионального обучения по профессии.

Рецензент:

Директор

ООО «Алойл-Ремсервис»

В.Ф.Хайруллин

## РЕЦЕНЗИЯ

### на проект профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин»

В разработке проекта профессионального стандарта по профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» участвовали квалифицированные инженерно-педагогические работники образовательных учреждений Ресурсного центра подготовки кадров для нефтяной и газовой промышленности Удмуртии (АПОУ УР «Топливо-энергетический колледж» и НОУ СПО «Нефтяной техникум») и специалисты буровых организаций ЗАО «Удмуртнефть-Бурение» НК «РуссНефть», ООО «Буровые системы».

Необходимость разработки и апробации вышеуказанного стандарта обусловлена устареванием существующих требований к профессии бурильщика, описанных в ЕТКС и, вследствие этого, необходимостью в формировании требований (трудовых действий, умений, знаний) по данной профессии.

Профессия «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» включена в состав перечня основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Данный проект стандарта соответствует требованиям современного производства к профессии «Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин» и описывает все необходимые трудовые функции, действия, знания, умения, условия допуска к профессии.

Содержание проекта профессионального стандарта соответствует нормативно-правовой базе в данной области профессиональной деятельности, в том числе ФЗ № 116 –ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Таким образом, проект профессионального стандарта рекомендован к апробации на буровых предприятиях с целью организации трудовой деятельности бурильщика в соответствии с описанными в стандарте трудовыми функциями и трудовыми действиями. Профессиональный стандарт также рекомендуется использовать для оценивания квалификаций при приеме на работу, при проведении процедуры сертификации квалификаций, для разработки учебных программ профессионального образования и обучения, для проведения аттестации рабочих с целью присвоения квалификационного разряда.

Рецензент:

Заместитель начальника отдела  
по организации разрешительной  
и надзорной деятельности Западно-Уральского  
управления Ростехнадзора  
по Удмуртской Республике

Заместитель начальника  


С.В. Горланкин

