

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2015 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист геонавигации в бурении

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция "Планирование и организация подготовительных работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин" | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция "Организация геонавигационного сопровождения бурения скважин" | 6 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 11 |

I. Общие сведения

Сервисные услуги в области бурения нефтяных и газовых скважин
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Руководство партий геонавигационного сопровождения бурения скважин

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|----------------|
| 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве | - | - |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|--|
| 09.10.1 | Предоставление услуг по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата. |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Планирование и организация подготовительных работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин | 7 | Планирование работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин | А/01.7 | 7 |
| | | | Планирование необходимых материальных и людских ресурсов для геонавигационного сопровождения бурения скважин | А/02.7 | 7 |
| | | | Организация и контроль тестирования геонавигационного оборудования и программного обеспечения | А/03.7 | 7 |
| В | Организация геонавигационного сопровождения бурения скважин | 7 | Организация безопасных условий труда и контроль деятельности подчиненного персонала | В/01.7 | 7 |
| | | | Оперативный контроль монтажа/демонтажа и настройки геонавигационного оборудования и программного обеспечения | В/02.7 | 7 |
| | | | Разработка предложений по оптимизации программы управления траектории ствола скважины | В/03.7 | 7 |
| | | | Оперативное ресурсное обеспечение | В/04.7 | 7 |
| | | | Подготовка отчетной документации | В/05.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---|----------------------|---|
| Наименование | Планирование и организация подготовительных работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин | | Код | А | Уровень квалификации | 7 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник партии геонавигационного сопровождения бурения скважин Старший инженер по наклонно-направленному бурению Старший инженер станции забойной телеметрической системы | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Бакалавриат по направлению «Нефтегазовое дело», «Технологические машины и оборудование», «Машиностроение», «Приборостроение», «Управление в технических системах», «Электроэнергетика и электротехника» или специалитет по направлению «Технология геофизической разведки». Магистратура по направлению «Нефтегазовое дело» со специализацией в области бурения наклонно-направленных и горизонтальных скважин | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по профессии инженера по наклонно-направленному бурению, инженера станции забойной телеметрической системы или оператора станции забойной телеметрической системы | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению геонавигационного сопровождения бурения скважин Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению контроля скважин и осуществления управления при газонефтеводопроявлении Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению электробезопасности (не ниже 3 группы допуска) Минимальный возраст приема на работу – 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴ | | | | | |
| Другие | - | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| характеристики | |
|----------------|--|

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| ОКСО ⁵ | 130504 | Бурение нефтяных и газовых скважин |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Планирование работ по геонавигационному сопровождению бурения скважин | Код | A/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Сбор информации и документации о предстоящих работах |
| | Анализ информации и документации о предстоящих работах |
| | Разработка и согласование изменений в ранее принятую документацию (при необходимости) |
| | Составление графика работ |
| | Расчет программы управления траектории ствола скважины |
| Необходимые умения | Производить расчеты управления траектории ствола скважины |
| | Выявлять и оценивать производственные риски в различных обстоятельствах ситуации и планов работ |
| | Производить расчет времени на выполнение трудовых операций подчиненного персонала |
| Необходимые знания | Основные разделы проектной документации по строительству скважин |
| | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Планирование необходимых материальных и людских ресурсов для геонавигационного сопровождения бурения скважин | Код | A/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Подбор необходимого геонавигационного оборудования (в т.ч. ЗИП (запасные части, инструменты, принадлежности)) и программного обеспечения для геонавигационного сопровождения на скважине |
| | Подбор необходимого персонала для геонавигационного сопровождения на скважине |
| | Проведение инструктажа персонала |
| | Заказ необходимого оборудования в установленном порядке |
| | Определение и согласование оптимальных способов транспортировки оборудования и персонала на буровую |
| Необходимые умения | Организация работы персонала |
| | Формулировать производственные задачи подчиненным с учетом производственной |
| Необходимые знания | Номенклатура существующего геонавигационного и вспомогательного оборудования |
| | Номенклатура существующего специализированного программного обеспечения |
| | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования |
| | Программные продукты в области геонавигационного сопровождения бурения скважин |
| | Методика проведения инструктажа персонала |
| | Способы транспортировки оборудования и требования, предъявляемые к ним |
| | Необходимая документация для осуществления подготовительных работ по геонавигационному сопровождению на скважине |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация и контроль тестирования геонавигационного оборудования и программного обеспечения | Код | A/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка плана тестирования геонавигационного оборудования и программного обеспечения согласно утвержденным регламентам |
| | Контроль тестирования геонавигационного оборудования |
| | Контроль тестирования технологических датчиков основных параметров режима бурения |
| | Контроль тестирования вспомогательного оборудования для геонавигационного сопровождения бурения скважин (персональные |

| | |
|-----------------------|---|
| | компьютеры, средства связи и т.д.) Контроль тестирования индивидуальных средств защиты персонала, ЗИП и прочего не вошедшего в предыдущие пункты оборудования Контроль тестирования специализированного программного обеспечения Анализ результатов контроля оборудования и программного обеспечения и выявление возможных неполадок и их причин Разработка и реализация корректирующих мер |
| Необходимые умения | Анализировать техническую документацию и фактические данные по строительству скважины Выявлять дефекты и неисправности в работе оборудования и программного обеспечения Производить отбраковку неисправного оборудования и программного обеспечения |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования Устройство, принцип работы и область применения технологических датчиков основных параметров режима бурения Устройство, принцип работы и область применения вспомогательного оборудования для геонавигационного сопровождения бурения скважин (персональные компьютеры, средства связи и т.д.) Программные продукты в области геонавигационного сопровождения бурения скважин Регламенты тестирования необходимого оборудования и программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--|---|-----|---------------------------|----------------------|---|
| Наименование | Организация геонавигационного сопровождения бурения скважин | Код | В | Уровень квалификации | 7 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник партии геонавигационного сопровождения бурения скважин Старший инженер по наклонно-направленному бурению Старший инженер станции забойной телеметрической системы | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Бакалавриат по направлению «Нефтегазовое дело», «Технологические машины и оборудование», «Машиностроение», «Приборостроение», «Управление в технических системах», «Электроэнергетика и электротехника» или специалитет по направлению «Технология геофизической разведки». | | | | |

| | |
|--|--|
| | Магистратура по направлению «Нефтегазовое дело» со специализацией в области бурения наклонно-направленных и горизонтальных скважин |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по профессии инженера по наклонно-направленному бурению, инженера станции забойной телеметрической системы или оператора станции забойной телеметрической системы |
| Особые условия допуска к работе | Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению геонавигационного сопровождения бурения скважин Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению контроля скважин и осуществления управления при газонефтеводопроявлении Аттестация профессиональной подготовки и наличие действующего удостоверения по направлению электробезопасности (не ниже 3 группы допуска) Минимальный возраст приема на работу – 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| ОКСО | 130504 | Бурение нефтяных и газовых скважин |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация безопасных условий труда и контроль деятельности подчиненного персонала | Код | В/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Обеспечение наличия необходимой методической и технической документации на рабочих местах |
| | Организация мер по предотвращению и ликвидации возможных осложнений и аварий в процессе бурения со стороны геонавигационной партии |
| | Организация мер по предотвращению и ликвидации возможных поломок геонавигационного оборудования |

| | |
|-----------------------|---|
| | Контроль соблюдения требований нормативной документации (законы, правила, инструкции, регламенты, РД, ГОСТы, СанПиНы и др.) |
| | Контроль соблюдения требований правил безопасности |
| | Контроль обеспечения охраны окружающей среды |
| | Контроль предупреждения осложнений и аварий в процессе бурения и участие в их ликвидации |
| Необходимые умения | Анализировать техническую документацию и фактические данные по строительству скважины |
| Необходимые знания | Методическая и техническая документация |
| | Нормативная документация (законы, правила, инструкции, регламенты, РД, ГОСТы, СанПиНы и др.) |
| | Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности |
| | Меры обеспечения охраны окружающей среды |
| | Осложнения и аварии в процессе бурения и методы борьбы с ними |
| | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оперативный контроль монтажа/демонтажа и настройки геонавигационного оборудования и программного обеспечения | Код | В/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Организация, оперативный контроль и управление монтажа/демонтажа геонавигационного оборудования |
| | Организация, оперативный контроль и управление настройки геонавигационного оборудования |
| | Организация, оперативный контроль и управление настройки программного обеспечения |
| Необходимые умения | Организовывать работу подчиненного персонала |
| | Выявлять дефекты и неисправности в работе оборудования и программного обеспечения |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования |
| | Устройство, принцип работы и область применения технологических датчиков основных параметров режима бурения |
| | Устройство, принцип работы и область применения вспомогательного оборудования для геонавигационного сопровождения бурения скважин (персональные компьютеры, средства связи и т.д.) |
| | Программные продукты в области геонавигационного сопровождения бурения скважин |

| | |
|-----------------------|---|
| | Регламент монтажа и настройки оборудования |
| | Методы организации труда подчиненного персонала |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка предложений по оптимизации программы управления траектории ствола скважины | Код | В/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Анализ причин несоответствия фактических и проектных данных по геонавигационному сопровождению бурения скважин |
| | Разработка предложений по изменению программы управления траектории ствола скважины |
| | Предупреждение возможных осложнений и аварий в процессе бурения |
| Необходимые умения | Анализировать техническую документацию и фактические данные по строительству скважины |
| | Определять критерии оценки качества работ на основании технической документации |
| Необходимые знания | Возможные причины несоответствия фактических и проектных данных по геонавигационному сопровождению бурения скважин |
| | Поведение бурового инструмента в скважине при изменении траектории ствола скважины |
| | Осложнения и аварии в процессе бурения и методы борьбы с ними |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оперативное ресурсное обеспечение | Код | В/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|-----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Определение потребностей в дополнительных ресурсах |
| | Формирование и согласование заказа на дополнительные ресурсы с соответствующими службами/подразделениями |

| | |
|-----------------------|--|
| | Прием и учет дополнительных ресурсов |
| Необходимые умения | Прогнозировать потребность в дополнительных ресурсах |
| | Организация документооборота |
| Необходимые знания | Необходимая документация для осуществления бесперебойной работы по геонавигационному сопровождению на скважине |
| | Правила приемки дополнительного оборудования |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка отчетной документации | Код | В/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Проверка отработки геонавигационного оборудования |
| | Обобщение информации суточных и вахтовых отчетов и информации по отработке оборудования |
| | Формирование итоговых отчетов |
| | Представление отчетов вышестоящему руководству и заказчику |
| Необходимые умения | Обобщать информации суточных и вахтовых отчетов и информации по отработке оборудования |
| | Формировать итоговые отчетов |
| | Организация документооборота |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и область применения геонавигационного оборудования |
| | Регламент отработки геонавигационного оборудования |
| | Содержание отчетной документации |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|------------------------------|
| ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа», город Москва |
| 2 | ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина», город Москва |
| 3 | Ассоциация буровых подрядчиков, город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

⁴ Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848); Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986).

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.