



Об утверждении профессиональных стандартов в нефтегазовой сфере по направлению "Разведка и добыча нефти и газа"

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 27 декабря 2024 года № 494.

В соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях", ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить:

1) профессиональный стандарт "Буровая бригада (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)" согласно приложению 1 к настоящему приказу;

2) профессиональный стандарт "Вышкомонтажные работы (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)" согласно приложению 2 к настоящему приказу;

3) профессиональный стандарт "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа" согласно приложению 3 к настоящему приказу;

4) профессиональный стандарт "Исследование скважин" согласно приложению 4 к настоящему приказу;

5) профессиональный стандарт "Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования" согласно приложению 5 к настоящему приказу;

6) профессиональный стандарт "Обслуживание скважин" согласно приложению 6 к настоящему приказу;

7) профессиональный стандарт "Подготовка и перекачка нефти и газа" согласно приложению 7 к настоящему приказу;

8) профессиональный стандарт "Поддержание пластового давления" согласно приложению 8 к настоящему приказу;

9) профессиональный стандарт "Приготовление промывочных жидкостей" согласно приложению 9 к настоящему приказу;

10) профессиональный стандарт "Пусконаладочные и ремонтные работы" согласно приложению 10 к настоящему приказу;

11) профессиональный стандарт "Технология добычи нефти и газа" согласно приложению 11 к настоящему приказу;

12) профессиональный стандарт "Управление бурением (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)" согласно приложению 12 к настоящему приказу;

13) профессиональный стандарт "Управление производством добычи нефти и газа" согласно приложению 13 к настоящему приказу;

14) профессиональный стандарт "Цементирование скважин" согласно приложению 14 к настоящему приказу;

15) профессиональный стандарт "Эксплуатация нефтегазовых скважин" согласно приложению 15 к настоящему приказу.

2. Департаменту разведки и добычи нефти Министерства энергетики Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) в течение пяти рабочих дней со дня подписания настоящего приказа направление его копии в электронном виде на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства энергетики Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение трех рабочих дней после дня первого официального опубликования настоящего приказа направление ссылки на его официальное опубликование на казахском и русском языках в Национальный орган по профессиональным квалификациям для размещения на цифровой платформе Национальной системы квалификаций;

4) в течение десяти календарных дней после опубликования настоящего приказа в Эталонном контрольном банке нормативных правовых актов Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства энергетики Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра энергетики Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр энергетики
Республики Казахстан*

А. Саткалиев

"СОГЛАСОВАН"

Министерство труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан

Приложение 1 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Буровая бригада (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Буровая бригада" применяется в нефтегазовой промышленности. Данный ПС охватывает деятельность по бурению скважин для добычи нефти и газа. Буровые бригады выполняют различные операции, связанные с бурением, обслуживанием и ремонтом скважин, обеспечивая непрерывность процесса добычи.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) буримость – сопротивляемость горных пород разрушению в процессе бурения. Оценивается скоростью бурения (прохождение в единицу времени). Буримость ухудшается с увеличением плотности, прочности, вязкости, твердости, абразивности горных пород, зависит также от минерального состава, строения пород и термодинамических условий, в которых они находятся. Для различных видов породоразрушающего инструмента, методов бурения разработаны шкалы буримости;

3) бурение – процесс сооружения горной выработки в недрах земли, диаметр которой значительно меньше ее длины, без доступа человека к забою;

4) бурильная колонна – определенное количество труб соединенные между собой, предназначены для подвода энергии (механической, гидравлической, электрической) к долоту, обеспечения подачи бурового раствора к забою, создания осевой нагрузки на долото, восприятия реактивного момента долота забойного двигателя, подачи промывочной жидкости для очистки забоя и выносе шлаков;

5) аварии с бурильной колонной – оставление в скважине элементов бурильной колонны или ее частей (ведущих, бурильных и утяжеленных труб, переводников, муфт, замков, центраторов, амортизаторов, калибраторов) в результате поломок по телу на гладком участке, в зоне замковой резьбы или по сварному шву, вследствие срыва по резьбовому соединению и из-за падения в скважину названных элементов;

6) прихваты бурильной колонны – потеря подвижности колонны вследствие прилипания их к стенке скважины, заклинивания в желобах в местах сужений или посторонними предметами, а также в результате обвалов и сальникообразований;

7) буровой раствор – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов;

8) система очистки бурового раствора – механическое оборудование для контроля содержания твердой фазы, такое как вибросита, гидроциклоны и центрифуги;

9) аварийные работы при бурении – работы, связанные с устранением последствий аварии: поломки бурильных труб, прихвата бурового инструмента, оставлением в скважине металлических предметов – долот, труб, геофизических приборов;

10) буровое долото – инструмент, используемый в бурении скважин для механического разрушения породы и постепенного проникновения в подземные слои, образуя горную выработку круглого сечения;

11) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин;

12) талева система буровой – набор функциональных элементов, предназначенных для проведения операций по спуску и подъему бурового инструмента, доставки к забою породоразрушающего инструмента, спуска в скважину обсадных труб, а также реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций, связанных с проведением ловильных операций;

13) бурильные трубы – основная составная часть бурильной колонны, предназначенная для спуска в буровую скважину и подъема породоразрушающего инструмента, передачи вращения, создания осевой нагрузки на инструмент, транспортирования промывочной жидкости к забою скважины;

14) бурильный замок (замок для бурильных труб) – соединительный элемент бурильных труб для свинчивания их в колонну. Бурильный замок состоит из двух деталей: замкового ниппеля с наружной резьбой и замковой муфты с внутренней резьбой. С помощью такой резьбы указанные детали соединяются между собой для соединения с бурильными трубами на замковых деталях нарезается мелкая трубная резьба;

15) буровая вышка – металлическая конструкция, устанавливаемая над стволом скважины и предназначенная для подъема и опускания в скважину труб и инструментов;

16) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

17) безопасность труда – состояние условий труда на объектах нефтегазового производства, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов. Безопасность труда обеспечивается в целях охраны труда выполнением комплекса мероприятий по предотвращению травматизма, заболеваний и аварий;

18) зарезка нового ствола скважины – восстановительная процедура создания нового ствола скважины с целью обойти аварийный ствол скважины;

19) аварии с забойными двигателями – оставление в скважине турбобуров или электробуров, винтовых двигателей или их узлов в результате развинчивания по резьбе или поломки;

20) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

21) мероприятия по созданию безопасных условий работ – проводятся в соответствии с межотраслевыми и отраслевыми правилами по охране труда (правилами техники безопасности и пожарной безопасности, санитарными нормами и правилами) и инструкциями к ним, а также с отдельными инструкциями и указаниями;

22) аварии с долотами – оставление в скважине долота, бурильной головки или его элементов и частей;

23) затрубное пространство – кольцевое пространство между стенками скважины обсадной и бурильной колонной. В эксплуатации затрубное пространство называют также пространство между наружной поверхностью насосно-компрессорных труб и обсадной колонной;

24) затрубное давление – давление в пространстве буровой скважины, которое может быть вызвано наличием неперекрытых цементом напорных горизонтов, прорывом воды, нефти или газа из перекрытой цементным кольцом части скважины. Замер затрубного давления производится обычно у устья скважины специальным манометром;

25) манифольд – элемент нефтегазовой арматуры, представляющий собой несколько трубопроводов, обычно закрепленных на одном основании, рассчитанных на высокое давление, и соединенных по определенной схеме, и снабженных необходимой запорной, иной арматурой, буровыми рукавами и компенсаторами;

26) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

27) аварийные выбросы нефти, газа и минерализованных вод – вынос на земную поверхность из нефтяных и газовых скважин значительных масс подземных флюидов (пластовых вод, нефти, газа, конденсата), находящихся под высоким давлением. Аварийные выбросы могут носить катастрофический характер и сопровождаться человеческими жертвами. При аварийных выбросах пластовые флюиды проникают во все проницаемые горизонты в скважине, происходит их смешивание с водами зоны свободного водообмена, в том числе питьевыми водами;

28) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке,

определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

29) аварии вследствие неудачного цементирования – прихват затвердевшим цементным раствором колонны бурильных труб, на которой спускалась секция обсадных труб или хвостовик. отказ в работе и повреждение узлов подвески секции обсадной колонны, нарушающие процесс крепления и дальнейшую проводку скважины, оголение башмака, недоподъем в затрубном пространстве или оставление в колонне цементного раствора, если требуются дополнительные работы по устранению нарушения;

30) горная порода – природная совокупность минералов, имеющая постоянный минералогический состав, образующая самостоятельное тело в земной коре;

31) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

32) забой скважины – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;

33) аварии в результате падения в скважину посторонних предметов – падение в скважину вкладышей ротора, роторных клиньев, ключей, кувалд, узлов пневматических клиньев, пневматических буровых ключей и других ручных инструментов, приспособлений или их частей, с помощью которых велись работы на устье скважины или над ним;

34) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

35) авария при бурении скважин – внезапное общее или частичное повреждение оборудования, скважины (горной выработки), сооружений, различных устройств, сопровождающееся нарушением производственного процесса. Основными видами аварий при сооружении нефтяных и газовых скважин являются прихваты, поломки в скважине долот и турбобуров, поломка и отвинчивание бурильных труб и падение бурильного инструмента и других предметов в скважину;

36) заканчивание скважины – совокупность операций (установка эксплуатационной колонны, оборудование устья скважины), необходимых для введения добывающей скважины в эксплуатацию;

37) забуривание скважины – начало бурения скважины с небольшого углубления буровым долотом большого диаметра;

38) строительство скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины;

39) цементирование – процесс закачивания цементного раствора в кольцевое пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для крепления обсадной колонны, укрепления стенок скважины и изоляции пластов;

40) чалочные устройства – приспособления, применяемые для подъемно-транспортных операций при транспортировании, изготовлении и выбивке форм, извлечении отливок и т. п. К чалочным приспособлениям относятся свободные крюки 1, крюки 2, закрепляемые на цепях, чалочные цепи, цепи с регулируемым муфтами 3, тросы, балансиры;

41) обсадная колонна – система стальных труб, используемых для укрепления поверхности ствола скважины. Закрепляется цементированием кольцевого пространства между обсадной колонной и стенкой ствола скважины. При установке каждой очередной секции обсадной колонны диаметр скважины уменьшается;

42) аварии с обсадными колоннами – аварии со спускаемыми, спущенными или зацементированными обсадными колоннами либо с их частями, вызванные разъединением по резьбовым соединениям, обрывом по сварному шву и телу трубы, смятием или разрывом по телу трубы, прихватом, падением колонны или ее части, повреждением труб при разбуривании цементного стакана, стоп-кольца обратного клапана, направляющей пробки или неисправностью элементов оснастки низа обсадных колонн;

43) обсадные трубы – элементы секции, которые имеют длину от 9 до 12 метров и свинчиваются резьбовыми соединениями;

44) шурф – неглубокая скважина, сооружаемая рядом со скважиной и предназначенная для спуска ведущей трубы при наращивании бурильных труб;

45) выброс – кратковременное интенсивное и периодическое вытеснение бурового раствора из скважины, обусловленное энергией расширяющего газа, который поступает из пласта в скважину при понижении гидростатического давления раствора на забой ниже пластового;

46) противовыбросовое оборудование – устройства, предназначенные для герметизации устья скважины;

47) элеватор – устройство, удерживающее трубы (бурильные, буровые, насосно-компрессорные) в нависающем положении при операциях подъема и спуска;

48) электробур – забойная буровая машина с погружным электродвигателем, предназначенная для бурения глубоких скважин, преимущественно на нефть и газ.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – квалификационный справочник;

- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;
- 6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Буровая бригада (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)

5. Код профессионального стандарта: В09100030.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09. Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Буровая бригада – это первичный производственный коллектив, объединяющий разнородных по квалификации, профессии и функциям сотрудников и рабочих для выполнения определенного круга работ по строительству скважины. Номенклатура выполняемых работ и организация труда зависят от целей буровых работ, глубины и конструкции скважины. На организацию труда буровой бригады и ее состав существенно влияют продолжительность и структура цикла строительства скважины. Буровая бригада перед началом строительства скважины получает три основных документа: геолого-технический наряд, наряд на производство буровых работ и инструктивно-технологическую карту.

8. Перечень карточек профессий:

1) начальник буровой - 7 уровень ОРК;

2) полевой инженер по бурению - 6 уровень ОРК;

3) мастер буровой - 6 уровень ОРК;

4) Механик бурильной установки - 5 уровень ОРК;

5) бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ - 4 уровень ОРК;

6) помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ - 4 уровень ОРК;

7) помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Начальник буровой"			
Код группы	1322-0		
Код наименования занятия	1322-0-041		
Наименование профессии	Начальник буровой		
Уровень квалификации по ОРК	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 94 Начальник цеха (участка)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: послевузовское образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	1322-0-051 - Начальник отдела (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности	Обеспечение безаварийных и бесперебойных буровых работ. Контроль соблюдения разработанных планов при проведении сложных и опасных работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Организация и управление буровыми работами; 2. Производственный контроль и координация работ на буровой установке.	
		Умения: 1. Поддерживать буровое оборудование в технически исправном состоянии; 2. Предотвращать осложнения и отклонения траектории скважины от проектного профиля; 3. Соблюдать технологию бурения скважины в строгом соответствии с планом проведения отдельных операций; 4. Контролировать качество промывочной жидкости ; 5. Внедрять мероприятия, направленные на повышение качества работ; 6. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а	

<p>Трудовая функция 1: Организация и управление буровыми работами</p>	<p>Навык 1: Организация бесперебойной работы буровой установки</p>	<p>также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающихся организации производства буровых работ; 2. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации; 3. Буровое оборудование, инструмент и правила их технической эксплуатации; 4. Основы геологии и геологическое строение разбуриваемых площадей, технические правила строительства скважин; 5. Передовой опыт в области техники и технологии строительства скважин; 6. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации; 7. Техника и технология бурения скважин; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Контроль за работой буровой бригады и всех подразделений, участвующих в строительстве скважины</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планировать работы буровой бригады; 2. Контролировать своевременность обеспечения буровой бригады техническими средствами и материалами; 3. Подготавливать необходимые документы для оплаты работ, ресурсов и услуг по проекту в установленном порядке. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормы и требования промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении работ; 2. Действующие положения об оплате труда и формы материального стимулирования; 3. Причины возникновения технических неполадок, аварий, осложнений, брака при выполнении работ по строительству скважин, способы их предупреждения и ликвидации.

Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Производственный контроль и координация работ на буровой установке	Навык 1: Принятие решений для выполнения планов (мероприятий), проектов на строительство скважин	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать соблюдение заранее разработанных планов при проведении работ; 2. Обеспечивать выполнение мероприятий по повышению качества и соблюдению сроков выполнения работ, а также соответствие требованиям заключенных договоров; 3. Соблюдать требования проекта на строительство скважин, договора с заказчиком, геолого-технического наряда, регламентов и плана-графика буровых работ. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование и планирование буровых работ; 2. Технология проведения монтажа/демонтажа, бурения и испытания и освоения скважин; 3. Методы технического нормирования, применяемые при бурении, материалы и правила их хранения; 4. Техническая характеристика бурового оборудования и инструмента, правила их эксплуатации и ремонта.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Обеспечение качественного процесса буровых работ	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать первичные документы для оформления претензий к исполнителям работ по проекту при нарушении ими принятых обязательств; 2. Принимать в подотчет основные средства и материальные ценности, обеспечивать их сохранность, учитывать движение, правильно и своевременно использовать, и списывать их; 3. По завершении скважины подготавливать отчет о выполненных работах и израсходованных ресурсах с приложением аналитической справки о причинах отклонений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Договорные обязательства подрядчиков; 2. Порядок оформления технической документации; 3. Виды, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования, приборов и инструментов, применяемых при сооружении скважин; 4. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента; 5. Организация и правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования;

		<p>6. Трудовое законодательство и порядок тарификации работ и рабочих, нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;</p> <p>7. Правила и нормы техники производственной, пожарной безопасности и охраны труда;</p> <p>8. Действующие положения по оплате труда;</p> <p>9. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите".</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	<p>Навык 3: Выявление геологических осложнений и ликвидация аварий</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать возникновение аварий при геологических осложнениях; 2. Выявлять причины возникновения аварий и осложнений; 3. Оперативно принимать меры по ликвидации аварий; 4. Выбирать способ ликвидации аварий; 5. Составлять план работ и выбирать способ ликвидации аварии. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации; 2. Основы геологии и геологическое строение разбуриваемых площадей, технические правила строительства скважин; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности; 4. Порядок оформления технической документации; 5. Правила проведения ликвидаций аварий.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	<p>ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования буровых труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "</p>	

	Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	7	Директор по бурению	
	7	Главный инженер	
10. Карточка профессии "Полевой инженер по бурению"			
Код группы	2147-1		
Код наименования занятия	-		
Наименование профессии	Полевой инженер по бурению		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр, приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 619 Глава 2. § 4 Инженер по буровым работам		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Полевой инженер по бурению I категории: высшее образование и стаж работы в должности инженера по буровым работам II категории не менее 3 лет; Полевой инженер по бурению II категории: высшее образование и стаж работы в должности инженера по буровым работам без категории не менее 3 лет; Полевой инженер по бурению без категории: высшее (техническое) образование без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по специальности и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Основная цель деятельности	Инженерное сопровождение операций по бурению и строительству скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	Выполнение стандартных задач по дезактивации спецодежды и средств индивидуальной защиты с помощью дезактивационного оборудования частично самостоятельно в знакомых и стабильных условиях	
	Дополнительные трудовые функции	-	
		Умения: 1. Проводить оснастку талевой системы; 2. Осуществлять подвеску ключей, регулировать индикатор веса и систему контроля параметров бурения;	

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по подготовке бурового оборудования к бурению скважины</p>	<p>Навык 1: Подготовка бурового оборудования к бурению и строительству скважин</p>	<p>3. Устанавливать и проверять работу объектов малой механизации; 4. Осуществлять бурение и крепление шурфа; 5. Устанавливать механизмы для спуско-подъемных операций; 6. Размещать инструмент и средства, обеспечивающие безопасность труда; 7. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Виды, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования, приборов и инструмента, применяемых при сооружении скважин; 2. Требования промышленной безопасности к эксплуатации и обслуживанию применяемого оборудования; 3. Горно-геологические условия бурения скважин; 4. Правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования; 5. Виды и способы бурения скважин, их назначение и конструкции; 6. Производственные процессы и технология бурения скважин и сопутствующих ему работ; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения:</p> <p>1. Участвовать в разработке технической документации (геолого-технические наряды, режимно- технологические карты и т. п.) на сооружение скважин и контроль ее исполнения; 2. Участвовать в разработке мероприятий по рациональному использованию рабочего времени буровых бригад; 3. Участвовать в разработке мероприятий по предупреждению аварий и осложнений в процессе бурения; 4. Участвовать в разработке мероприятий по совершенствованию организации проведения и повышению эффективности буровых работ;</p>

	<p>Навык 2: Технико-технологическое обеспечение буровых работ</p>	<p>5. Участвовать в разработке схем монтажно-демонтажных работ; 6. Участвовать в составлении графиков сооружения скважин; 7. Участвовать в разработке конструкций и технологических параметров бурения скважин; 8. Осуществлять организацию и контроль работ бригады подрядной организации.</p> <p>Знания: 1. Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин; 2. Нормы и расценки на буровые работы, порядок их пересмотра; 3. Порядок планирования, проектирования и финансирования буровых работ; 4. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации.</p>
<p>Трудовая функция 2: Контроль технически правильной и безаварийной работы буровой установки</p>	<p>Навык 1: Контроль производственной и технологической дисциплины</p>	<p>Умения: 1. Осуществлять контроль рациональности использования материально-технических ресурсов; 2. Осуществлять контроль соблюдения буровыми бригадами производственной и технологической дисциплины; 3. Осуществлять контроль правил эксплуатации оборудования; 4. Осуществлять контроль требований, предъявляемых к качеству работ.</p> <p>Знания: 1. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента. 2. Организация и правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования. 3. Назначение и конструкции скважин.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2:</p>	<p>Умения: 1. Анализировать данные о работе буровых бригад; 2. Анализировать использование бурового оборудования и бурового инструмента; 3. Анализировать причины простоев, аварий и брака при сооружении скважин.</p> <p>Знания: 1. Основы геологии, палеонтологии, структурной геологии и геокартирования, геотектоники, минералогии, кристаллографии, петрографии, литологии, геохимии нефти и газа, региональной геологии;</p>

	Анализ цикла строительства скважин и оценка эффективности выполненной работы	2. Горно-геологические условия бурения скважин; 3. Направленность, специализация и перспективы развития буровых работ в организации; 4. Технология методов буровых работ; 5. Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения, испытание и освоение скважин; 6. Правила учета и хранения геологического материала (керн, проб); 7. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации; 8. Основы техники и технологии бурения скважин.	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования буровых труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.99		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименовании профессии	
	6	Супервайзер по бурению	
11. Карточка профессии "Мастер буровой"			
Код группы	1322-0		
Код наименования занятия	1322-0-020		
Наименование профессии	Мастер буровой		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов организаций геологии и разведки недр, приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 августа 2018 года № 619. Глава 1. § 4 Мастер буровой		
	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
	Уровень образования:	Специальность:	

Уровень профессионального образования	ТиПО (рабочие профессии)	Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
Требования к опыту работы	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в бурении скважин не менее 3 лет или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в бурении скважин не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не рекомендуется		
Другие возможные наименования профессии	1322-0-024 - Мастер буровой участка (начальник службы, цеха)		
Основная цель деятельности	Управление операциями по бурению и строительству скважин в соответствии с технологическими нормативами и требованиями промышленной безопасности.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работ буровой бригады; 2. Обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом. 	
Трудовая функция 1: Организация работ буровой бригады	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать буровые бригады и руководить ими; 2. Организовывать своевременное поступление инструмента и материалов на буровую в соответствии с требованиями технологии бурения; 3. Контролировать соблюдение бригадой требований проекта на строительство скважин; 4. Обеспечивать своевременную подготовку производства и расстановку рабочих; 5. Контролировать своевременное выполнение производственных заданий рабочей бригадой в соответствии с утвержденными графиками производства; 6. Обеспечивать соблюдение бригадой требований геолого-технического наряда, режимно-технологической карты и графика буровых работ; 7. Обеспечивать выполнение буровой бригадой производственных заданий, полную загрузку и эффективное использование оборудования, экономное расходование материалов и снижение себестоимости бурения; 8. Принимать меры по правильной эксплуатации бурового инструмента; 9. Своевременно подготавливать производство и обеспечивать расстановку рабочих по рабочим местам; 10. Принимать меры по соблюдению технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; <p>Навык 1: Руководство производственной деятельностью буровой бригады</p>		

		11. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.
		Знание: 1. Постановления, распоряжения, приказы, нормативные правовые акты, методические и нормативные документы контролирующих органов, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности буровой бригады; 2. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Обеспечение выполнения технологического процесса бурения скважин на месторождениях в соответствии с техническим проектом	Навык 1: Руководство работами по проводке скважин	Умения: 1. Анализировать результаты производственной деятельности; 2. Контролировать соблюдение технологических процессов бурения; 3. Обеспечивать безаварийную эксплуатацию средств измерений; 4. Контролировать правильную эксплуатацию бурового инструмента; 5. Контролировать проведение или самостоятельно проводить инструктажи (периодические и внеочередные) по промышленной безопасности с персоналом подрядных организаций; 6. Организовывать и проверять готовность бурового оборудования к передаче монтажной/демонтажной бригаде и принимать оборудование после вышкомонтажных работ, а также контролировать подготовку площадки после завершения буровых работ; 7. Участвовать во внедрении передовых технологий, направленных на улучшение проводки скважин и оптимизацию режимов бурения, а также на механизацию и автоматизацию трудоемких процессов; 8. Контролировать обеспечение траектории наклонно-направленного ствола; 9. Принимать участие в приемке завершённых работ .
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		Умения:

	<p>Навык 2: Контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативно выявлять и устранять причины нарушения технологических процессов при проведении буровых работ; 2. Осуществлять мероприятия по предупреждению геологических и технических осложнений, а также по повышению качества работ при строительстве скважин; 3. Анализировать эффективность использования оборудования, обеспечивать экономное и оптимальное расходование материалов, а также снижение себестоимости бурения; 4. Вести установленную документацию о работе оборудования и бурового инструмента; 5. Составлять заявки на материалы, инструменты и оборудование для бригады; 6. Разрабатывать мероприятия по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства и рациональному использованию рабочего времени; 7. Вести учет сохранности материальных ценностей, своевременно и правильно списывать их, а также принимать меры по обеспечению буровой бригады материалами, инструментами и оборудованием; 8. Управлять скважиной при газонефтеводопроявлении; <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы технического нормирования, применяемые при бурении; 2. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования; 3. Правила хранения и применения материалов, применяемые при бурении; 4. Причины возникновения геологических и технических осложнений, способы их предупреждения и ликвидации; 5. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режим работы бурового оборудования, правила его технической эксплуатации; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 3:</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вести документацию по учету выполненных работ; 2. Составлять отчеты о выполненных работах рабочей бригады; 3. Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени.

	Составлять отчеты выполненных работ рабочей бригады	Знания: 1. Правила оформления документации по учету выполненных работ; 2. Экономика, организация производства и управления; 3. Основы организации труда; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.		
Список технических регламентов и национальных стандартов	ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования буровых труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения."		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Полевой инженер по бурению	
	6	Супервайзер по бурению	
12. Карточка профессии "Механик буровой установки"			
Код группы	3118-1		
Код наименования занятия	3118-1-002		
Наименование профессии	Механик буровой установки		
Уровень квалификации по ОРК	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 80 Механик		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
	Уровень образования:	Специальность:	

	ТиПО (рабочие профессии)	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация:
Требования к опыту работы	Техническое и профессиональное, послесреднее образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии			
Основная цель деятельности	Обеспечение безаварийной работы и обслуживание механизмов и агрегатов буровой установки.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Осуществление безопасной, бесперебойной и безаварийной работы бурового оборудования на буровых установках; 2. Организация работ по ремонту буровой установки.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Осуществление безопасной,	Обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатации работы	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать техническую готовность к работе бурового оборудования и других технических средств, используемых на буровых работах; 2. Обеспечивать своевременное и качественное проведение технических осмотров состояния и ремонта буровой установки и бурового оборудования; 3. Контролировать соблюдение правил технической эксплуатации в соответствии с требованиями безопасности буровой установки и оборудования для бурения скважин; 4. Организовывать безопасную эксплуатацию буровой установки и оборудования для бурения скважин; 5. Контролировать работу по монтажу и демонтажу буровой установки и оборудования для бурения; 6. Выполнять требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдать нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ; 7. Контролировать комплектность новой буровой установки и наличие технической документации на установку; 8. Контролировать соблюдение норм расхода топлива и смазочных материалов; 9. Осуществлять контроль проведения технических осмотров и ревизий грузоподъемных механизмов, грузозахватных и чалочных устройств, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, 	

<p>бесперебойной и безаварийной работы бурового оборудования на буровых установках</p>	<p>оборудования, повышение ее сменности, содержание в работоспособном состоянии на требуемом уровне</p>	<p>электрогазосварочной аппаратуры, ацетиленовых, кислородных и компрессорных установок;</p> <p>10. Участвовать в проведении освидетельствования объектов совместно с обслуживающей организацией ;</p> <p>11. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система рациональной эксплуатации технологического оборудования; 2. Организация и технология ремонтных работ бурового оборудования; 3. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режим работы бурового оборудования; 4. Правила технической эксплуатации бурового оборудования; 5. Основы технологии бурения нефтяных и газовых скважин; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Обеспечение выполнения работ по внедрению и освоению новой техники</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участвовать в испытаниях оборудования, приемке нового и вышедшего из ремонта оборудования, а также реконструируемых зданий и сооружений; 2. Внедрять средства комплексной механизации и автоматизации технологических процессов. 3. Подготавливать предложения по реконструкции оборудования и техническому перевооружению ремонтной базы предприятия; 4. Подготавливать предложения по модернизации оборудования, реконструкции и техническому перевооружению предприятия; 5. Подготавливать предложения по внедрению средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, а также охраны окружающей среды предприятия; 6. Разрабатывать планы повышения эффективности производства;

		<p>7. Разрабатывать и внедрять мероприятия по замене малоэффективного оборудования на высокопроизводительное, а также по сокращению внеплановых ремонтов и простоев оборудования.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и методы ремонтного обслуживания предприятия; 2. Требования организации труда при эксплуатации и ремонта бурового оборудования; 3. Требования по внедрению изменения новой техники и технологий; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Организация работ по ремонту буровой установки	Навык 1: Обеспечение своевременного и качественного ремонта буровой установки	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучать условия работы оборудования, отдельных деталей и узлов для выявления причин их предыдущего износа; 2. Организовывать разработку планов планово-предупредительных ремонтов бурового оборудования; 3. Выявлять неиспользуемое оборудование и принимать меры по улучшению эксплуатации действующего оборудования; 4. Составлять заявки на запасные части и материалы для ремонта, а также контролировать их выполнение; 5. Контролировать выполнение планов (графиков) осмотров, испытаний и профилактических ремонтов бурового оборудования; 6. Разрабатывать и осуществлять мероприятия по предупреждению внеплановых остановок оборудования, продлению сроков службы деталей и узлов, межремонтных периодов, улучшению сохранности оборудования и повышению его надежности в эксплуатации. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы по ремонту буровых установок и бурового оборудования; 2. Методы монтажа и ремонта оборудования, организации и технологии ремонтных работ; 3. Правила составления технической документации по ремонту; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Контроль качества ремонтных работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководить рабочими, осуществляющими ремонт оборудования буровых установок; 2. Контролировать выполнение ремонтных работ; 3. Руководить испытаниями новых видов буровых установок и бурового оборудования; 4. Контролировать проведение дефектоскопии оборудования, инструмента и приспособлений; 5. Вести учет работ оборудования, расхода запасных частей и материалов; 6. Организовывать учет работ, выполненных в процессе ремонта оборудования; 7. Обеспечивать составление отчетов о техническом состоянии оборудования; 8. Вести установленную документацию. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы экономики, организации производства и труда; 2. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования; 3. Порядок составления паспортов на буровое оборудование, ведомостей дефектов, спецификаций и другой технической и отчетной документации, связанной с эксплуатацией и ремонтом оборудования; 4. Организационно-распорядительные документации и методические материалы, касательно эксплуатации, технического обслуживания и ремонта бурового оборудования; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	<p>ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", технический регламент "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий" (приказ МИИР РК от 09.06.2023г. № 435, зарегистрирован в МЮ РК 14.06.2023г. № 32783), ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное</p>	

	оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Инженер-механик	
13. Карточка профессии "Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	8111-1-002		
Наименование профессии	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ		
Уровень квалификации по ОРК	4		
Подуровень квалификации по ОРК	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Глава 2. § 14 Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (5-8 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
Требования к опыту работы	Стаж работы помощником бурильщика не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии			
Основная цель деятельности:	Обеспечение технологического процесса эксплуатационного и разведочного бурения нефтяных и газовых скважин.		
Описание трудовых функций			
	Обязательные трудовые функции	1. Ведение технологического процесса бурения нефтяных и газовых скважин до 4000 м.; 2. Выполнение работ по подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин.	
		Умения: Разряд 5-6: Разряд 5 - при работе на скважинах глубиной до 1500 метров включительно. Разряд 6 - при работе на скважинах глубиной свыше 1500 метров до 4000 метров включительно. 1. Выполнять подготовительные работы до начала бурения;	

Перечень трудовых функций:
Трудовая функция 1:
В е д е н и е
технологического
процесса бурения
нефтяных и газовых
скважин до 4000 м

Навык 1:
Осуществление
подготовительных и
заключительных работ
бурения нефтяных и
газовых скважин

2. Осуществлять монтаж (демонтаж) машинных, гидравлических и пневматических ключей, юбки против разбрызгивания бурового раствора;
 3. Осуществлять монтаж/демонтаж устьевого оборудования;
 4. Осуществлять монтаж (демонтаж) индикаторов веса, расходомеров, манометров, уровнемеров, моментометров, ограничителя высоты подъема талевого блока, ограничителя допускаемой нагрузки на крюке, блокировок для отключения бурового насоса и предупреждения включения ротора при снятых ограждениях или поднятых клиньях;
 5. Осуществлять соединение (рассоединение) ведущей бурильной трубы с вертлюгом, вертлюга с буровым рукавом, бурового рукава с нагнетательным манифольдом буровой установки;
 6. Выполнять пробный запуск оборудования, проводить испытания блокировок и предохранительных устройств;
 7. Спускать и поднимать обсадные, бурильные и насосно-компрессорные трубы и штанги;
 8. Производить сборку и разборку бурильного и ловильного инструментов;
 9. Определять проблемы строительства и передавать вопросы технико-технологическому руководству организации;
 10. Подготавливать ствол скважины и установить оборудование устья для производства геофизических работ;
 11. Руководить работой буровой бригады/смены;
 12. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
- Разряд 7 - при работе на скважинах глубиной от 4000 метров до 6000 метров включительно, а также наклонно-направленных скважинах глубиной свыше 1500 метров и горизонтальных скважинах.
- Разряд 8 - при работе на скважинах свыше 6000 метров.

Знания:

Разряд 5-8:

1. Порядок монтажа и технической эксплуатации навесного оборудования;
2. Схема установки и правила монтажа контрольно-измерительных приборов, блокировок и предохранительных устройств;
3. Схема подачи промысловой жидкости в скважину ;

		<p>4. Характерные признаки неисправностей в работе оборудования, порядок проведения испытания блокировок и предохранительных устройств;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Организация проведения комплекса работ технологического процесса бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м</p>	<p>Умения: Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получать (передавать) бурильщику сменной вахты сведения о выполняемых работах, состоянии скважины и оборудования буровых установок, заполнять вахтовый журнал, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды; 2. Управлять буровой лебедкой, пневматическими клиньями ротора, машинными ключами, пользоваться контрольно-измерительными приборами и автоматики; 3. Использовать средства контроля управления бурением, поднимать и опускать ведущую трубу в шурф; 4. Осуществлять промывку ствола скважины всеми необходимыми способами; 5. Организовывать работы по погрузке (разгрузке) химреагентов, обеспечивать контроль за приготовлением буровых растворов; 6. Определять значения параметров бурового раствора, его состав, контролировать работу оборудования элементов системы очистки; 7. Поднимать из скважины и опускать в скважину бурильный инструмент; 8. Собирать (разбирать) керноотборный снаряд, осуществлять регулировку керноприемной трубы; 9. Отбирать пробы воздуха в местах возможного скопления сернистого водорода, контролировать загазованность рабочей зоны индивидуальными приборами контроля; 10. Вести технологический процесс бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и иные полезные ископаемые установками глубокого бурения и всех связанных с ним работ согласно геолого-техническому наряду, режимно-технической карте и технологическим регламентам; 11. Осуществлять укладку и сборку бурильного инструмента;

		<p>12. Выполнять спуско-подъемные операций с применением автоматических механизмов;</p> <p>13. Выполнять работы по ориентированному/наклонно-направленному бурению.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состояние бурового оборудования и ствола скважины, наличие необходимого количества материалов и запасных частей. 2. Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты. 3. Назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, тип, размеры, маркировка буровых долот, резб, прочностные характеристики бурильных труб, а также элементов бурильной колонны. 4. Оптимальные параметры режима бурения по всем интервалам, способы бурения: достоинства и недостатки, факторы, определяющие выбор способа бурения. 5. Оптимальные параметры и методы определения эффективности промывки. 6. Физико-химические свойства буровых растворов и химических реагентов для приготовления и обработки бурового раствора, методы его приготовления, восстановления и повторного использования. 7. Назначение, устройство и технические характеристики вибросит, пескоилоотделителей, центрифуг, устройство и порядок применения приборов контроля параметров бурового раствора. 8. Оптимальные режимы ведения спуско-подъемных операций, безопасные приемы и способы их выполнения. 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить гидравлические испытания нагнетательной линии; 2. Подготавливать ствол скважины к проведению исследований; 3. Контроль заполнения скважины промывочной жидкостью в процессе проведения исследований;

<p>Трудовая функция 2: Выполнение работ по подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин</p>	<p>Навык 1: Выполнение комплекса работ с учетом производственных условий</p>	<p>4. Монтировать (демонтировать) автономный комплекс для геофизических исследований на бурильных трубах; 5. Спускать автономный комплекс в скважину, осуществлять его подъем в режимах записи и отключения; 6. Организовывать работы по монтажу обвязки устья скважины перед началом работ испытателем пластов и проводить ее испытание; 7. Собирать комплект испытателя пластов на бурильных трубах и доставлять его к месту проведения испытаний; 8. Извлекать комплект испытателя пластов на бурильных трубах из скважины и разбирать его; 9. Осуществлять процесс приготовления и поддержания необходимых параметров жидкостей глушения, буровых и цементных растворов.</p> <p>Знания: Разряд 5-8: 1. Интервалы, режимы проработки и промывки; 2. Геометрические размеры и грузоподъемность каротажных роликов 3. Основы гидродинамических и геофизических исследований скважин; 4. Порядок и схемы осуществления долива скважин; 5. Конструкция и технические характеристики аппаратурных комплексов, спускаемых на бурильном инструменте; 6. Схема обвязки устья скважины при проведении испытаний испытателем пластов на бурильных трубах; 7. Комплексы и компоновки испытателей пластов на трубах для работы в открытом стволе скважины; 8. Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах; 9. Требования к цементирующей головке и запорной арматуре; 10. Инструкции по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения: Разряд 5-8: 1. Осуществлять раннее обнаружение и предупреждение: потери устойчивости стенок скважины, поглощения промывочной жидкости, газонефтеводопроявления; 2. Осуществлять ввод и намыв инертных наполнителей, закачку нетвердеющих паст, установку цементных мостов, закачку</p>

	<p>Навык 2: Организация работ по предупреждению и ликвидации инцидентов при бурении нефтяных и газовых скважин</p>	<p>быстрохватывающихся смесей, переводить скважину на другой тип бурового раствора; 3. Герметизировать устье скважины, информировать руководство о возникновении инцидента, осуществлять контроль за скважиной; 4. Контролировать наличие циркуляции промывочной жидкости и ее параметры, устанавливать устройства против попадания посторонних предметов в скважину; 5. Контролировать за действиями вахты при обнаружении и ликвидации газонефтеводопроявлений; 6. Наблюдать за системой контроля параметров бурения.</p> <p>Знания: Разряд 5-8: 1. Геологический разрез скважины и интервалы возможных инцидентов, косвенные признаки начала возникновения инцидента: изменение режима бурения и спуско-подъемных операций, параметров промывочной жидкости, характеристик выносимого шлама, способы предупреждения всех видов инцидентов; 2. Методы и способы ликвидации поглощений промывочной жидкости; 3. Порядок первоочередных действий вахты при обнаружении газонефтеводопроявления; 4. Техничко-технологические характеристики, паспорта и руководство по эксплуатации всех элементов бурильной колонны; 5. Способы и технические средства ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования; 6. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не требуется</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Самостоятельность и ответственность. Стрессоустойчивость Выносливость и усердие. Концентрация и управление вниманием.</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов</p>	<p>ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное</p>	

	оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	5	Механик буровой установки	
	6	Мастер буровой	
14. Карточка профессии "Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	8111-1-016		
Наименование профессии	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ		
Уровень квалификации по ОРК	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Глава 2. § 15 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения (4-7 разряд).		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
Требования к опыту работы	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе "skills.enbek.kz"		
Основная цель деятельности:	Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин под руководством бурильщика.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	Осуществление комплекса работ по при процессе бурения нефтяных и газовых скважин	
		Умения: Разряд 4: 1. Выполнять верховые работы при спуско-подъемных операциях; 2. Выполнять работы на высоте, соединять буровой рукав со стояком манифольда, навешивать машинные ключи, юбку против разбрызгивания бурового раствора, канаты вспомогательных лебедок; 2. Производить соединение вертлюга с ведущей трубой и буровым рукавом;	

3. Устанавливать (снимать) направляющий желоб с фиксатором;
 4. Наблюдать за циркуляционной системой и очищать ее от шлама;
 5. Проверять и проводить смазку оборудования и инструмента;
 6. Проводить замер длины и подсчет количества труб и насосных штанг;
 7. Принимать и складировать химреагенты, цемент, оснастку обсадной и бурильной колонн, запасные части и горюче-смазочные материалы;
 8. Подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине при наличии штепсельных разъемов;
 9. Соблюдать на рабочем месте требований по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное;
 10. Осуществлять работы на приемных мостках для укладки насосно-компрессорных труб и бурильных труб, при бурении скважин II категории сложности.
- Разряд 5-7:

1. Выполнять верховые работы при спуско-подъемных операциях;
2. Выполнять работы на высоте, соединять буровой рукав со стояком манифольда, навешивать машинные ключи, юбку против разбрызгивания бурового раствора, канаты вспомогательных лебедок;
2. Производить соединение вертлюга с ведущей трубой и буровым рукавом;
3. Устанавливать (снимать) направляющий желоб с фиксатором;
4. Наблюдать за циркуляционной системой и очищать ее от шлама;
5. Проверять и проводить смазку оборудования и инструмента;
6. Проводить замер длины и подсчет количества труб и насосных штанг;
7. Принимать и складировать химреагенты, цемент, оснастку обсадной и бурильной колонн, запасные части и горюче-смазочные материалы;
8. Подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине при наличии штепсельных разъемов;
9. Соблюдать на рабочем месте требований по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты

Трудовая функция 1:
Осуществление
комплекса работ по при
процессе бурения

Навык 1:

нефтяных и газовых скважин

Выполнение подготовительных работ по бурению скважин

от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное;
10. Осуществлять работы на приемных мостках для укладки насосно-компрессорных труб и бурильных труб, при бурении скважин II категории сложности.

Знания:

Разряд 4:

1. Инструкции по безопасному ведению работ на высоте, средства защиты персонала при работе на высоте;
2. Назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при бурении скважин;
3. Схемы обвязки оборудования;
4. Принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов;
5. Устройство подъемных сооружений и механизмов;
6. Последовательность операций при спуске и подъеме труб и штанг и при наращивании инструмента;
7. Требования экологической безопасности при хранении материалов, регламент хранения химреагентов и цемента;
8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Разряд 5-7:

1. Инструкции по безопасному ведению работ на высоте, средства защиты персонала при работе на высоте;
2. Назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при бурении скважин;
3. Схемы обвязки оборудования;
4. Принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов;
5. Устройство подъемных сооружений и механизмов;
6. Последовательность операций при спуске и подъеме труб и штанг и при наращивании инструмента;
7. Требования экологической безопасности при хранении материалов, регламент хранения химреагентов и цемента;

		<p>8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения: Разряд 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды; 2. Осуществлять подготовку буровой установки к монтажу и демонтажу; 3. Укладывать и подавать трубы и насосные штанги с мостков и на мостки при спуско-подъемных операциях; 4. Сортировать трубы и насосные штанги на мостках; 5. Производить пуск и остановку буровых насосов; 6. Устранять отклонения от нормального режима в соответствии с технологическим регламентом проведения работ; 7. Осуществлять монтаж и демонтаж, обвязку и опрессовку линий высоких и низких давлений при работе на рабочей площадке для подачи насосно-компрессорных труб и бурильных труб; 8. Обслуживать и эксплуатировать глиномешалки, фрезерно-струйные мельницы, гидросмесители, блоки приготовления буровых растворов, использовать приборы контроля параметров бурового раствора, осуществлять ввод нейтрализатора сернистого водорода всех типов в буровой раствор; 9. Контролировать работу вибросит, гидроциклонов, центрифуги, работать с запорной арматурой растворопроводов; 10. Извлекать керн из вертикально или наклонно расположенных керноприемных труб, укладывать керн в специальные ящики; 11. Подготовить ключи, элеваторы, автоматы свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям; 12. Обеспечивать исправность маршевых лестниц и полатей; 13. Обеспечивать исправность состояния ротора с приводом, параметров заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

Навык 2:
Проведение отдельных видов работ по бурению скважин

Разряд 5-7:

1. Осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
2. Осуществлять подготовку буровой установки к монтажу и демонтажу;
3. Укладывать и подавать трубы и насосные штанги с мостков и на мостки при спускоподъемных операциях;
4. Сортировать трубы и насосные штанги на мостках;
5. Производить пуск и остановку буровых насосов;
6. Устранять отклонения от нормального режима в соответствии с технологическим регламентом проведения работ;
7. Осуществлять монтаж и демонтаж, обвязку и опрессовку линий высоких и низких давлений при работе на рабочей площадке для подачи насосно-компрессорных труб и бурильных труб;
8. Обслуживать и эксплуатировать глиномешалки, фрезерно-струйные мельницы, гидросмесители, блоки приготовления буровых растворов, использовать приборы контроля параметров бурового раствора, осуществлять ввод нейтрализатора сернистого водорода всех типов в буровой раствор;
9. Контролировать работу вибросит, гидроциклонов, центрифуги, работать с запорной арматурой растворопроводов;
10. Извлекать керн из вертикально или наклонно расположенных керноприемных труб, укладывать керн в специальные ящики;
11. Подготовить ключи, элеваторы, автоматы свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям;
12. Обеспечивать исправность маршевых лестниц и полатей;
13. Обеспечивать исправность состояния ротора с приводом, параметров заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

Знания:

Разряд 4:

1. Технические характеристики проверяемого оборудования. Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;
2. Руководство по эксплуатации буровых и подпорных насосов, схема управления насосами, устройство элементов системы управления, звуковой и световой сигнализации, предохранительных устройств и блокировок буровых насосов;

		<p>3. Руководство по эксплуатации оборудования для приготовления и обработки бурового раствора, регламент приготовления и обработки бурового раствора, свойства и порядок ввода нейтрализаторов сернистого водорода;</p> <p>4. Схема циркуляционной системы буровой установки, технологические карты работы с циркуляционной системой;</p> <p>5. Типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов и канатов;</p> <p>6. Правила управления противовибросовым оборудованием;</p> <p>7. Инструкция по эксплуатации керноотборного снаряда.</p> <p>Разряд 5-7:</p> <p>1. Технические характеристики проверяемого оборудования. Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>2. Руководство по эксплуатации буровых и подпорных насосов, схема управления насосами, устройство элементов системы управления, звуковой и световой сигнализации, предохранительных устройств и блокировок буровых насосов;</p> <p>3. Руководство по эксплуатации оборудования для приготовления и обработки бурового раствора, регламент приготовления и обработки бурового раствора, свойства и порядок ввода нейтрализаторов сернистого водорода;</p> <p>4. Схема циркуляционной системы буровой установки, технологические карты работы с циркуляционной системой;</p> <p>5. Типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов и канатов;</p> <p>6. Правила управления противовибросовым оборудованием;</p> <p>7. Инструкция по эксплуатации керноотборного снаряда.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	<p>Ответственность. Стрессоустойчивость. Дисциплинированность. Выносливость и усердие.</p> <p>Концентрация и управление вниманием</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов	<p>ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая</p>	

	промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	4	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	
15. Карточка профессии "Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	8111-1-002		
Наименование профессии	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Глава 2. § 15 Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения (3 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образование: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
Требования к опыту работы	Стаж работы помощником бурильщика не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная цель деятельности	Выполнение отдельных работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин под руководством бурильщика		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Ведение технологического процесса бурения нефтяных и газовых скважин до 4000 м 2. Выполнение работ по подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин	
	Дополнительные функции		
		Умения:	

Трудовая функция 1:
В е д е н и е
технологического
процесса бурения
нефтяных и газовых
скважин до 4000 м

Навык 1:
Осуществление
подготовительных и
заключительных работ
бурения нефтяных и
газовых скважин

Разряд 3:

1. Участвовать в технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ, термальные воды, йодобромные воды и иные полезные ископаемые с использованием установок глубокого бурения;
2. Подготавливать буровую установку к демонтажу и монтажу под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
3. Участвовать в разгрузке и укладке бурильных и обсадных труб на мостки, в компоновке низа бурильной колонны и опрессовке бурильных труб;
4. Проводить ежедневную проверку исправности элеваторов, клиньев, ключей, гидравлических ключей и средств малой механизации;
5. Участвовать в приготовлении и обработке бурового раствора, контролировать циркуляцию раствора и уровень раствора в мерниках;
6. Очищать желобную систему и выбросита от выбуренной породы и засорений;
7. Очищать мерники, технологические емкости и отстойники от шлама и засорений;
8. Под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ участвовать в монтаже, демонтаже и обслуживании противовыбросового оборудования, в работах по "обвязке" технологического оборудования устья скважины, а также в оборудовании устья скважины герметизирующими устройствами;
9. Замерять и шаблонировать обсадные трубы, очищать резьбу труб от засорений;
10. Участвовать в освоении эксплуатационных и испытании разведочных скважин, приготовлении различных паст и жидкостей, ликвидации осложнений и аварий, цементировании обсадных колонн и установке и разбурировании цементных мостов под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
11. Соблюдать на рабочем месте требований по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Знание:

Разряд 3:

1. Основные сведения о технологическом процессе добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых, о технологическом процессе и видах работ по освоению

		<p>эксплуатационных и испытанию разведочных скважин;</p> <p>2. Назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструмента, правила их эксплуатации;</p> <p>3. Методы оснастки талевого системы;</p> <p>4. Правила и карту смазки бурового оборудования;</p> <p>5. Правила подготовки обсадных труб к спуску в скважину;</p> <p>6. Единые технические правила ведения буровых работ;</p> <p>7. Правила эксплуатации передвижных генераторов освещения;</p> <p>8. Назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов, наземное оборудование фонтанных и насосных скважин;</p> <p>9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Проведение отдельных видов работ по бурению скважин</p>	<p>Умения: Разряд 3:</p> <p>1. Участвовать в наращивании инструмента и спуске обсадной колонны, подавать колонну на роторную площадку под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</p> <p>2. Участвовать в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при перемещении бригады со своим блоком под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</p> <p>3. Поддерживать чистоту на "полу" буровой установки, долотной площадке и технологическом оборудовании буровой установки;</p> <p>4. Производить мелкий ремонт покрытий, настилов и ограждений приемного моста, пола буровой, циркуляционной системы, культбудок и подсобных сооружений буровой установки;</p> <p>5. Участвовать в заключительных работах по завершению строительства скважины и в профилактическом ремонте бурового оборудования под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</p>

	<p>6. Выполнять подсобные работы, такие как чистка и уборка оборудования, смазка механизмов и другие аналогичные задачи.</p> <p>Знания: Разряд 3: 1. Основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; 2. Способы приготовления, обработки и очистки буровых растворов; 3. Основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; 4. Устройство приборов и методы определения параметров буровых растворов; 5. Схемы буровой установки и правила эксплуатации противовыбросового оборудования; 6. Приказы, распоряжения и иные руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин.</p>	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Стрессоустойчивость. Дисциплинированность Выносливость и усердие. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

16. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

17. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

18. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол № 7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

19. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

20. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

21. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

22. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 2 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Вышкомонтажные работы (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Вышкомонтажные работы" охватывает сферу нефтегазовой промышленности. Данный ПС определяет требования к квалификации специалистов, занимающихся монтажом и обслуживанием вышек на месторождениях нефти и газа. Эти работы включают в себя установку, ремонт и обслуживание сооружений, необходимых для добычи нефти и газа, таких как вышки, буровые установки, насосные станции и т. д.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) агрегатный монтаж – оборудование, вышка (в разобранном виде) и емкости доставляются на сборочную площадку универсальным транспортом и затем монтируются в соответствии с кинематической схемой буровой установки;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) бурильная колонна – определенное количество труб, соединенных между собой, предназначены для подвода энергии (механической, гидравлической, электрической) к

долоту, обеспечения подачи бурового раствора к забою, создания осевой нагрузки на долото, восприятия реактивного момента долота забойного двигателя, подачи промывочной жидкости для очистки забоя и выносе шлаков;

4) буровое долото – инструмент, используемый в бурении скважин для механического разрушения породы и постепенного проникновения в подземные слои, образуя горную выработку круглого сечения;

5) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин;

6) буровая вышка – металлическая конструкция, устанавливаемая над стволом скважины и предназначенная для подъема и опускания в скважину труб и инструментов;

7) бурильная свеча – часть бурильной колонны, неразъемная во время спуско-подъемных операций. Состоит из двух, трех или четырех бурильных труб, свинченных между собой. Использование бурильных свеч сокращает время на спускоподъемные операции и уменьшает износ механизмов и инструмента, предназначенного для свинчивания и развинчивания бурильных свечей. Длина бурильной свечи определяется высотой вышки буровой установки;

8) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

9) крупноблочный монтаж – оборудование и вышка устанавливаются на 3-4 металлических блока (основания) и транспортируются к месту сборки (или с одной буровой площадки на другую) специальными большегрузными автомобилями. Этот метод является наиболее эффективным, однако его применение резко ограничено в целях охраны используемых земельных участков;

10) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

11) манифольд – элемент нефтегазовой арматуры, представляющий собой несколько трубопроводов, обычно закрепленных на одном основании, рассчитанных на высокое давление, соединенных по определенной схеме, и снабженных необходимой запорной, иной арматурой, буровыми рукавами и компенсаторами;

12) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

13) вышккомонтажные работы – это комплекс работ по сборке и установке наземного бурового оборудования, первый этап строительства нефтяных, газовых и других скважин;

14) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и

классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

15) мелкоблочный монтаж – оборудование предварительно устанавливают на металлические блоки (12-15) и перевозят на сборочную площадку, где отдельные блоки собираются по кинематической схеме;

16) противовыбросовое оборудование – устройства, предназначенные для герметизации устья скважины. Входят в состав бурового оборудования. Используются для предотвращения выбросов и открытых фонтанов нефти и газа, возникающих при бурении, испытании, опробовании и освоении скважин. В противовыбросовое оборудование входит: превенторы, герметизирующие устье скважины; манифольдные линии, предназначенные для обвязки устья скважины с блоками дросселирования и глушения с целью воздействия на скважину; системы дистанционного управления превенторами. Состав, основные параметры и типовые схемы монтажа противовыбросового оборудования регламентируются ГОСТом. Противовыбросовое оборудование – система безопасности, которая позволяет быстро перекрывать устье скважины в ходе бурения во избежание открытых фонтанов.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Вышкомонтажные работы (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа).

5. Код профессионального стандарта: В09100019.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Вышкомонтажные работы относятся к основным производственным процессам в цикле строительства скважин и включают: - расчистку площадки для строительства буровой вышки и привышечных сооружений; - монтаж и демонтаж бурового и энергетического оборудования; - сборку, разборку, перетаскивание вышки и оборудования. Конечный продукт вышкомонтажных работ – это сооруженная буровая, готовая к началу другого основного производственного процесса цикла – бурения ствола скважины. Вышкомонтажные работы выполняются вышкомонтажной бригадой. При одновременном сооружении двух или более буровых установок одной вышкомонтажной бригадой численность ее увеличивают на шесть вышкомонтажников.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Инженер по вышкостроению - 6 уровень ОРК;
- 2) Вышкомонтажник-электромонтер - 4 уровень ОРК;
- 3) Вышкомонтажник-сварщик - 4 уровень ОРК;
- 4) Дизелист - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по вышкостроению"			
Код группы	2142-9		
К о д наименования занятия	2142-9-002		
Наименование профессии	Инженер по вышкостроению		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. §35. Инженер по комплектации оборудования		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Архитектура и строительство	Квалификация: -
	Инженер по комплектации оборудования I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по комплектации оборудования II категории не менее 2 лет; Инженер по комплектации оборудования II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по комплектации оборудования без категории не менее 3 лет;		

Требования к опыту работы	Инженер по комплектации оборудования без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.	
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии	2142-9-008 - Инженер по эксплуатации производственных объектов	
Основная цель деятельности	Организация монтажа и демонтажа буровых установок и обустройство буровых площадок в соответствии с техническим проектом	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Руководство проведения монтажных работ
	Дополнительные трудовые функции	-
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вести накопительную ведомость объемов работ на каждый объект по всем подрядным организациям; 2. Подготовить и выдать техническую документацию на производство строительно-монтажных работ подрядным организациям; 3. Организовать работу субподрядчиков на объекте и контролировать монтаж стальных конструкций и возведение буровых установок; 4. Контролировать полноту сборки и последовательности работ при монтаже, наладке, испытании и хранении бурового оборудования; 5. Формировать график проведения цикла вышкомонтажных работ; 6. Разработать оперативный план по монтажу буровых установок; 7. Вести технический надзор за соблюдением проектов и технических условий монтажа бурового оборудования; 8. Разработать годовые, квартальные и месячные графики строительно-монтажных работ, контролировать выполнение графика работ силами подрядных организаций; 9. Принять меры по предупреждению и устранению причин, вызывающих срывы сроков и ухудшение качества монтажных работ; 10. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда,

<p>Трудовая функция 1: Руководство проведения монтажных работ</p>	<p>Навык 1: Организация монтажа буровых установок и обустройство кустов скважин в соответствии с техническим проектом, нормами, инструкциями на производство работ</p>	<p>охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология и условия выполнения вышкомонтажных, монтажных и наладочных работ; 2. Принцип работы, технические характеристики, конструктивных особенностей буровых установок, организационно-распорядительных и нормативных документов; 3. Технические характеристики и конструктивные особенности приборов, устройств измерения и контроля, применяемых при проверке наладки и испытаний; 4. Организация монтажа буровых установок и обустройство кустов скважин в соответствии с техническим проектом, нормами, инструкциями на производство работ; 5. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов; 6. Методические материалы, требования и стандарты на проведение вышкомонтажных и наладочных работ, правила технической эксплуатации; 7. Схемы расположения и обвязки бурового и силового оборудования; 8. Методы испытаний грузонесущих конструкций в условиях буровой вышки; 9. Технология монтажных и демонтажных работ при сооружении буровых установок; 10. Знания в области техники безопасности при ведении сварочных и огневых работ на опасных производственных объектах; 11. Конструкция буровых установок, бурового оборудования; 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вести мониторинг и оценку действий персонала при монтаже и демонтаже бурового оборудования; 2. Вести мониторинг состояния и работоспособности систем управления и систем безопасности оборудования установки;

	<p>Навык 2: Проведение мониторинга состояния буровых установок и комплектующего их оборудования при выполнении монтажно-демонтажных работ</p>	<p>3. Вести мониторинг технической документации на оборудование: паспортизации, проведении регламентных работ перед монтажом оборудования; 4. Внедрить мероприятия по улучшению вышкомонтажных работ; 5. Оформлять техническую документацию по приемке законченных монтажных работ и участвовать в комиссии по приемке объектов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативы технического освидетельствования грузоподъемных механизмов; 2. Методические и нормативные документы по вопросам эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования; 3. Особенности бурового оборудования и спецтехники, используемых при производстве работ ; 4. Технические характеристики бурового оборудования; 5. Технические требования к сооружаемым буровым ; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональный подход к решению проблем. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", и прочие стандарты в области бурения.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Вышкомонтажник - электромонтер
	4	Вышкомонтажник- сварщик
10. Карточка профессии "Вышкомонтажник-электромонтер"		
Код группы	8111-1	
К о д наименования занятия	8111-1-005	
Наименование профессии	Вышкомонтажник-электромонтер	
Уровень квалификации по ОРК	4	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Вышкомонтажник-электромонтер (3-5 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	8111-1-003 - Вышкомонтажник		
Основная цель деятельности	Монтаж и подготовка электрооборудования к работе при сооружении буровой установки		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Осуществление работы по монтажу электрооборудования.	
	Дополнительные трудовые функции	-	
		Умения: Разряд 3: 1. Осуществлять монтаж, сборку, регулировку и сдачу электрооборудования постоянного и переменного тока мощностью до 100 кВт; 2. Осуществлять сборку и разборку групповых выключателей для блоков приготовления и очистки раствора, гидроциклонной установки, систем долива скважины в процессе бурения; 3. Прокладывать трубы и коробки под линии электроснабжения буровой установки; 4. Осуществлять монтаж и демонтаж:	

- распределительных щитов и электрических шкафов;
- шинных сборок;
- реостатов;
- сетей заземления;
- пусковых контроллеров.

5. Осуществлять зарядку и установку светильников для освещения буровой установки по утвержденной схеме;

6. Выполнять монтаж, сборку, регулировку и сдачу электрооборудования мощностью свыше 100 кВт под руководством вышестоящего электромонтера более высокой квалификации.

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Осуществлять монтаж, сборку, регулировку и сдачу электрооборудования постоянного и переменного тока мощностью свыше 100 кВт;
2. Устанавливать комплекты высоковольтных распределительных устройств на буровой установке;
3. Осуществлять монтаж, демонтаж и регулировку асинхронных двигателей привода лебедки и синхронных двигателей привода насосов;
4. Устанавливать и регулировать трехполюсные автоматы переменного тока на распределительном щите дизель-электрических агрегатов, кулачковых контроллеров для управления электродвигателем вспомогательной лебедки, блока управления для коммутации тока в электрических цепях;
5. Осуществлять маркировку жил и прокладку контрольных кабелей;
6. Устанавливать наборные клеммы для подключения жил контрольных кабелей;
7. Прокладывать кабеля по желобам и блокам с разделкой, сращиванием и монтажом линейных концевых муфт и клеммных коробок;
8. Осуществлять монтаж электрооборудования поворотных кранов, схем вторичной коммутации с релейно-контакторным управлением;
9. Регулировать реле тока, время и температуру;
10. Осуществлять монтаж, демонтаж и транспортировку буровых вышек, привышечных сооружений, механизмов по подъему и опусканию вышек;
11. Выполнять работы по распоряжению непосредственного руководителя, соответствующие по сложности их исполнения рабочей квалификации.

Разряд 5:

В дополнение к умениям разряда 4:

Трудовая функция 1:
Осуществление работы по монтажу электрооборудования

Навык 1:
Монтаж, сборка и регулировка электрооборудования

1. Осуществлять монтаж, демонтаж, испытания и сборку высоковольтного оборудования;
2. Осуществлять разборку и сборку электрических цепей вторичной коммутации и релейной защиты на станциях по контролю процесса бурения, регуляторов подачи долота, автоматов спускоподъемных операций;
3. Устанавливать пускорегулирующие аппаратуры в цепях тормозной системы главного привода лебедки, концевых выключателей и магнитных пускателей;
4. Подключать по схеме асинхронных и синхронных электродвигателей, силовых и контрольных кабелей и монтаж схем вторичной коммутации с релейно-контакторным и тиристорным управлением;
5. Осуществлять монтаж и опробование схем дистанционного управления;
6. Осуществлять монтаж силовых трансформаторов, автоматов спускоподъемных операций, асинхронных и синхронных двигателей;
7. Выявлять дефекты и повреждения в электрических схемах электрооборудования в процессе монтажных работ;
8. Осуществлять обкатку электрооборудования и сдачу его в эксплуатацию;
9. Осуществлять монтаж и демонтаж пультов управления процессом бурения, расконсервация и проведение испытания электрооборудования;
10. Выполнять работы по распоряжению непосредственного руководителя, соответствующие по сложности их исполнения рабочей квалификации.

Знания:

Разряд 3:

1. Основы электротехники в объеме выполняемой работы;
2. Назначение и технические характеристики основных видов электрооборудования буровых установок мощностью до 100 кВт, применяемой контрольно-измерительной аппаратуры;
3. Схема расположения электроприборов и электрооборудования на буровой установке;
4. Свойства материалов, применяемых при монтаже электрооборудования;
5. Правила монтажа и демонтажа линий электропередач и электрического освещения;
6. Методы монтажа, демонтажа и транспортировки буровых установок;
7. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
8. Виды брака и способы его предупреждения и устранения;

9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 4:

В дополнение к знаниям разряда 3:

1. Способы и приемы выполнения работ;
2. Устройство, назначение и технические характеристики монтируемого электрооборудования мощностью свыше 100 кВт;
3. Схемы подключения электрооборудования, электрические схемы энергообеспечения буровой установки;
4. Последовательность монтажа электрооборудования, контрольно-измерительной и пускорегулирующей аппаратуры;
5. Коммутации электрооборудования;
6. Методы проверки правильности включения электрических схем;
7. Методы и правила монтажа, демонтажа и транспортировки буровой установки;
8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 5:

В дополнение к знаниям разряда 4:

1. Способы и приемы выполнения работ;
2. Чтение электрических схем и чертежей при размещении оборудования;
3. Расчеты контуров заземления для оборудования, смонтированного на буровой, и для отдельного оборудования, смонтированного вне буровой;
4. Схемы подключения высоковольтного электрооборудования, аппаратуры и приборов постоянного и переменного тока со сложными схемами включения;
5. Техническая характеристика электрооборудования буровых установок;
6. Способы измерения величин сопротивления и изоляции;
7. Методы сращивания кабелей и заделки муфт высокого напряжения;
8. Конструкция буровых установок, бурового оборудования;
9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Возможность признания навыка

Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям

Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием. Структурированное решение проблем.

Список технических регламентов и национальных стандартов	ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", и прочие стандарты в области бурения.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименовании профессии	
	6	Инженер по вышкостроению	
11. Карточка профессии "Вышкомонтажник-сварщик"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	8111-1-004		
Наименование профессии	Вышкомонтажник-сварщик		
Уровень квалификации по ОРК	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Вышкомонтажник-сварщик (3-6 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Сварочное дело (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	8111-1-003 - Вышкомонтажник		
Основная цель деятельности	Выполнение электро- и газосварочных работ при монтаже и демонтаже бурового оборудования		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение монтажных и демонтажных работ при сооружении буровой установки; 2. Выполнение работы, соответствующие по сложности их исполнения в зависимости от квалификации.
	Дополнительные функции	-
Трудовая функция 1: Выполнение монтажных и демонтажных работ при сооружении буровой установки	<p>Навык 1: Проверка исправности приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты</p>	<p>Умение: Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать средства индивидуальной защиты; 2. Проверять исправность инструментов и приспособлений; 3. Выполнять монтажные и демонтажные работы при сооружении буровой установки, монтаже механизмов по подъему и опусканию вышки; 4. Выполнять указания безопасными приемами и методами производства; 5. Проводить испытания сварных швов и определять дефекты в сварных швах; 6. Осуществлять соблюдение технологий демонтажных работ буровых установок; 7. Осуществлять безопасное выполнение демонтажных работ; 8. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
		<p>Знание: Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила пользования средствами индивидуальной защиты; 2. Приспособления и материалы, применяемые для сварочных работ; 3. Технология монтажа буровой установки; 4. Схемы расположения и обвязки буровой установки; 5. Схемы расположения бурового и силового оборудования; 6. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы; 7. Назначение и технические характеристики применяемых буровых установок и оборудования; 8. Схемы расположения и обвязки бурового и силового оборудования; 9. Методы испытаний грузонесущих конструкций в условиях буровой вышки; 10. Технология монтажных и демонтажных работ при сооружении буровых установок; 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 1:</p>	<p>Умения: Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять электро- и газосварочные работы при монтаже, демонтаже: бурового и силового оборудования; переходных

<p>Трудовая функция 2: Выполнение работ, соответствующих по сложности их исполнения в зависимости от квалификации</p>	<p>Выполнение электро- и газосварочных работ при монтаже и демонтаже сооружений буровой установки</p>	<p>площадок; металлических настилов на буровой установке; желобных систем; обшивки-кронштейнов для прокладки воздухопроводов; маслопроводов и трубопроводов;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Осуществлять газовую резку профильного и сортового металла крышек, емкостей, рам, боковин крышек; 3. Выполнять приварку каркасов пультов управления и кожухов вращающихся частей; 4. Выполнять прокладку безнапорных трубопроводов для воды, реагентов сыпучих материалов; 5. Обслуживать электрогазосварочные аппаратуры; 6. Осуществлять монтаж, транспортировку и демонтаж буровых установок.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Выполнение электро- и газосварочных работ при монтаже и демонтаже</p>	<p>Умения: Разряд 4: В дополнение к умениям 3 разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять электро- и газосварочные работы во всех пространственных положениях сварного шва при монтаже и демонтаже буровых установок, емкостей и трубопроводов из разных марок стали; 2. Выполнять сварку газовыхлопных коллекторов для дизелей, креплений и опор для трубопроводов, транспортных тележек, трубопроводов наружных и внутренних сетей газоснабжения и теплофикации; 3. Осуществлять газорезку чугунных рам и изделий; 4. Выполнять сварку буровых вышек из профильного проката; 5. Выполнять заварку раковин и трещин в чугунных рамах и плитах; 6. Уметь читать чертежи сложных сварных металлоконструкций при первичном монтаже буровой установки; 7. Выполнять работы по распоряжению непосредственного руководителя, соответствующие по сложности их исполнения рабочим более низкой квалификации. <p>Разряд 5: В дополнение к умениям разряда 4:</p>

<p>сооружении буровой установки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять электро- и газосварочные работы во всех пространственных положениях сварного шва при монтаже и демонтаже: буровых установок и котельных; грузонесущих узлов буровой вышки и оснований; трубопроводов и манифольдов давлением до 15 МПа (150 кгс/кв. см), выполненных из разных марок стали, работающих при больших динамических и вибрационных нагрузках; оснований под емкости; глиномешалок; циркуляционных систем; блоков приготовления растворов; 2. Выполнять заварку трещин в гидравлической части буровых насосов и корпусов, выполненных из чугуна; 3. Вести сварочные работы при прокладке опор линий электропередач ; 4. Осуществлять прокладку и обвязку манифольдов; 5. Стыковать блоки с применением подъемно-транспортных средств и выполнять другие аналогичные работы; 6. По распоряжению непосредственного руководителя выполнять работы, соответствующие по сложности их исполнения рабочей квалификации.
	<p>Знания: Разряд 4: В дополнение к знаниям 3 разряда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схемы коммуникаций пароводоснабжения; 2. Виды дефектов в сварных швах и методы их устранения; 3. Устройства электро- и газосварочной аппаратуры; 4. Способы испытания сварных швов; 5. Режим сварки; 6. Порядок и правила монтажа и демонтажа буровой установки; 7. Порядок чтения чертежей сложных конструкций; 8. Схемы расположения применяемого оборудования и коммуникаций ; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности. <p>Разряд 5: В дополнение к знаниям разряда 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы выполнения работ; 2. Схемы коммуникаций пароводоснабжения; 3. Виды дефектов в сварных швах и методы их устранения; 4. Устройства электро- и газосварочной аппаратуры; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Умения: Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать средства индивидуальной защиты; 2. Проверять исправность инструментов и приспособлений;

	<p>Навык 3: Проверка исправности приспособлений, инструмента, инвентаря, средств индивидуальной защиты</p>	<p>3. Выполнять монтажные и демонтажные работы при сооружении буровой установки, монтаже механизмов по подъему и опусканию вышки; 4. Выполнять указания безопасными приемами и методами производства; 5. Проводить испытания сварных швов и определять дефекты в сварных швах; 6. Осуществлять соблюдение технологий демонтажных работ буровых установок; 7. Осуществлять безопасное выполнение демонтажных работ; 8. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
		<p>Знания: Разряд 5: 1. Правила пользования средствами индивидуальной защиты; 2. Приспособления и материалы, применяемые для сварочных работ; 3. Технология монтажа буровой установки; 4. Схемы расположения и обвязки буровой установки; 5. Схемы расположения бурового и силового оборудования; 6. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы; 7. Назначение и технические характеристики применяемых буровых установок и оборудования; 8. Схемы расположения и обвязки бурового и силового оборудования; 9. Методы испытаний грузонесущих конструкций в условиях буровой вышки; 10. Технология монтажных и демонтажных работ при сооружении буровых установок; 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2: Выполнение монтажных и демонтажных</p>	<p>Навык 1: Выполнение электро- и газосварочных работ при монтаже и</p>	<p>Умения: Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Вести руководство работой вышкомонтажниками-сварщиками разрядом ниже; 2. Выполнять электро- и газосварочные работы во всех пространственных положениях сварного шва при монтаже и демонтаже: технологических линий буровой установки, работающих под большим давлением и сильными вибрациями (манифольды, стояки); узлов вышки, работающих при больших динамических нагрузках; газомангистральных трубопроводов для силовых приводов буровых установок; трубопроводов и манифольдов давлением свыше 15 МПа (150 кг/кв. см); корпусов тяжелых дизельных двигателей, воздухохоборников.</p>

работ при сооружении буровой установки	демонтаже сооружения буровой установки	Знания: Разряд 6: В дополнение к знаниям разряда 5: 1. Технология электро- и газосварочных работ, виды термической обработки сварных соединений; 2. Основные сведения по металлографии сварных швов; 3. Виды разделок под сварку и влияние погодных условий на качество сварных швов; 4. Виды коррозии, вызывающие факторы, и методы защиты; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.	
Возможность признания навыка	Не рекомендуется		
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием		
Список технических регламентов и национальных стандартов	СН РК 1.03-12-2011 "Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Инженер по вышкостроению	
12. Карточка профессии "Дизелист"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	-		
Наименование профессии	Дизелист		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Электрооборудование (по видам и отраслям)	Квалификация:
Требования к опыту работы	Не требуется		

Связь с неформальным и неформальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии	7231-1-013 - Слесарь-дизелист	
Основная цель деятельности	Обеспечение бесперебойной работы дизельной установки	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Эксплуатация и техническое обслуживание дизельной установки и выполнение работы по приемке и сдаче смены
	Дополнительная информация	-
		<p>Умение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать и управлять работой двигателя; 2. Определять и устранять неисправности в работе двигателя; 3. Осуществлять заправку, замену масла, фильтров установки; 4. Проверять правильность режима работы, нагрева дизельной установки, а также исправности средств тушения пожара; 5. Контролировать показания приборов дизельной установки каждые 2 часа; 6. Использовать динамометрические инструменты; 7. Выполнять мелкий ремонт по затяжке креплений, замену уплотнительных элементов; 8. Осуществлять содержание инструментов и приспособлений в надлежащем состоянии; 9. Использовать средства индивидуальной защиты; 10. Осуществлять замену и зарядку аккумуляторов; 11. Проводить технический осмотр и ремонт двигателя; 12. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Знание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, принцип работы, технические характеристики электростанции; 2. Причины возникновения, способы проявления и устранение неисправностей; 3. Режимы смазки дизельной установки; 4. Нормы расхода топлива и смазочных материалов и способы их экономии; 5. Технические характеристики, назначение и режимы работы дизельной установки;

Трудовая
функция 1:
Эксплуатация и
техническое
обслуживание
дизельной
установки и
выполнение
работы по
приемке и сдаче
смены

Навык1:
Обслуживание
дизельной
установки

6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и

		охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Эксплуатация дизельной установки в соответствии с инструкцией	Умения: 1. Соблюдать заданный режим работы установки; 2. Соблюдать технологии ведения выполняемых работ; 3. Принимать меры по устранению обнаруженных неисправностей установки по указанию руководителя.
		Знания: 1. Распорядительные, нормативные документы, касающиеся эксплуатации дизельной установки; 2. Основы трудового законодательства; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 3: Поддержание исправного состояния, безаварийной и надежной работы дизельной установки и составление документации	Умения: 1. Проводить мелкий ремонт установки; 2. Осуществлять монтаж оборудования и пуско-наладочные работы; 3. Круглосуточно обеспечивать энергоснабжением объектов станции; 4. Вести документации по приемке и сдаче смены; 5. Составлять документации по окончании смены; 6. Обеспечивать правильность и своевременность оформления документов по учету выполненных работ за смену; 7. Вести журнал работы двигателя и учет расхода горючего и смазочного материалов.
		Знания: 1. Технология ремонта оборудования; 2. Основы организации электроснабжения; 3. Правила оформления документации по учету выполненных работ; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Умение работать в команде. Внимательность. Самостоятельность. Решение типовых практических задач.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК 1.01-2010 – Общие требования к безопасности в области машиностроения. СТ РК 2.01-2011 – Технические условия на дизельные двигатели. СТ РК 3.02-2013 – Правила проведения технического обслуживания и ремонта дизельных установок. СТ РК 4.01-2016 – Условия эксплуатации и требования к охране труда при работе с дизельным оборудованием.	
	Уровень ОРК	Наименование профессии

Связь с другими профессиями в рамках ОРК	3	Слесарь-ремонтник
	3	Машинист насосных установок
	3	Машинист технологических насосов

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

18. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 3 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа" охватывает деятельность специалистов, занятых в региональном, зональном и локальных направлениях с целью найти и изучить месторождения углеводородного сырья, включая добычу нефти, конденсата, попутного и природного газа. В геологоразведке три основных этапов — региональная, зональная и локальная — различаются по масштабу и детализации выполняемых работ, а также по целям,

которые преследуются на каждом уровне. А промысловая геология занимается детальным изучением месторождений и залежей нефти и газа в начальном (естественном) состоянии и в процессе разработки для определения их промышленно-экономического значения и рационального использования недр.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) региональная геологоразведка – охватывает крупные территории и направлена на общую оценку геологической структуры региона. Это начальный этап, на котором проводятся обширные исследования, позволяющие определить крупные геологические структуры и потенциальные области с наличием углеводородных ресурсов;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

4) буровой раствор – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов;

5) буровой шлам – измельченная горная порода, выносимая на дневную поверхность с забоя скважины промывочной жидкостью (буровым раствором) в процессе проходки скважины. Он представляет собой мельчайшие твердые частицы, образованные взаимодействием долота (забойного двигателя, колонка) с разбуриваемой горной породой. Буровой шлам активно используется для оперативного изучения вскрываемых в скважине горизонтов (состав пород, свойства, насыщенность углеводородов);

6) геолого-технические мероприятия – комплекс мероприятий, проводимый в (на) скважинах для оптимизации разработки месторождения, поддержания проектных уровней добычи углеводородного сырья и/или интенсификации добычи с целью увеличения коэффициентов извлечения углеводородов;

7) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

8) подземное хранилище газа – технологический комплекс, предназначенный для закачки, хранения и отбора газа, включающий: наземные инженерно-технические сооружения. участок недр, ограниченный горным отводом. объект хранения газа. контрольные пласты. буферный объем газа. фонд скважин различного назначения;

9) локальная геологоразведка – нацелена на изучение конкретных месторождений и структур с целью их разработки. На этом этапе проводится наиболее детализированное исследование с акцентом на точное определение запасов, их качественных характеристик и подготовки к добыче;

10) интерпретация – процесс обработки первичной информации, полученной посредством различных технико-технологических возможностей. Интерпретация может проводиться с использованием специализированных программных обеспечений, а также по непосредственному изучению аналоговой (на бумажных носителях) информации. Результатом интерпретации может быть получение качественных и количественных результатов, позволяющих судить о строении среды и ее вещественном составе, выводы о строении геологического разреза, составе и состоянии слагающего его вещества и другие категории заключений и выводов;

11) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

12) каротаж – это комплекс геофизических исследований скважины, который представляет собой детальное исследование строения разреза скважины с помощью спуска-подъема в нее геофизического зонда;

13) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной Кодексом государственной экспертизы недр;

14) керн – столбик горной породы, получаемый в результате бурения скважины;

15) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

16) промысловая геология (нефтегазовая геология) – прикладная отрасль геологии, занимающаяся детальным изучением месторождений и залежей нефти и газа в начальном (естественном) состоянии и в процессе разработки для определения их промышленно-экономического значения и рационального использования недр;

17) коллектор – горная порода, которая вмещает углеводороды разного фазового состояния (нефть, газ, газоконденсат), и обладает проницаемостью, позволяющей пропускать их через себя в процессе разработки месторождений углеводородов;

18) подсчет запасов углеводородного сырья – детальное изучение недр, объединяющее в себе все сведения, полученные в процессе поисков, оценки, пробной эксплуатации и промышленной разработки залежей углеводородов, по результатам которого подсчитывается количество и дается оценка качества запасов углеводородов;

19) забой скважины – наиглубочайшая точка в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;

20) запасы углеводородов – масса нефти, конденсата, а также объем газа в залежах, приведенные к стандартным (0,1 МПа и 20 °С) условиям;

21) углеводородные полезные ископаемые (углеводороды, углеводородное сырье) – нефть, сырой газ и природный битум;

22) разрыхляемость – способность горных пород к разукрупнению, разрыхлению и укладке;

23) опробование пласта – комплекс работ, имеющих целью вызов притока из пласта, отбор проб пластовой жидкости, оценку характера насыщенности пласта, определение основных гидродинамических параметров пласта и дебита скважин. Опробование пластов проводится как в процессе бурения скважин в открытом стволе, так и в эксплуатационной колонне;

24) крепость – способность горной породы сопротивляться разрушающим усилиям, оценивается коэффициентом крепости;

25) локальная геологоразведка – нацелена на изучение конкретных месторождений и структур с целью их разработки. На этом этапе проводится наиболее детализированное исследование с акцентом на точное определение запасов, их качественных характеристик и подготовки к добыче;

26) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

27) пробная эксплуатация – работы, проводимые с целью уточнения имеющейся и получения дополнительной информации о геолого-промысловых характеристиках пластов и залежей, комплексного геолого-геофизического и гидродинамического исследования скважин для составления проекта разработки месторождения. Пробная эксплуатация предусматривает временную эксплуатацию скважин и добычу углеводородов в исследовательских целях;

28) горная порода – природная совокупность минералов, имеющая постоянный минералогический состав, образующая самостоятельное тело в земной коре;

29) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

30) забой скважины – наиглубочайшая точка в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;

31) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

32) геофизические исследования скважин – комплекс методов разведочной геофизики, а также во время эксплуатации месторождения, используемых для изучения свойств горных пород в околоскважинном и межскважинном пространствах, а также для контроля технического состояния скважин;

33) гидродинамические исследования скважин – совокупность различных мероприятий, направленных на измерение определенных параметров (давление, температура, уровень жидкости, дебит и др.) и отбор проб пластовых флюидов (нефти, воды, газа и газоконденсата) в работающих или остановленных скважинах и их регистрацию во времени;

34) снижающий фонд скважин – скважины, не достигающие утвержденного технологического режима;

35) испытание скважины – процедура, включающая исследование пластов на приток, получение параметров пластов, дебитных характеристик скважины, физико-химических параметров получаемого углеводородного сырья и заключения о дальнейших мероприятиях (включение в эксплуатацию, ликвидация);

36) выброс – кратковременное интенсивное и периодическое вытеснение бурового раствора из скважины, обусловленное энергией расширяющего газа, который поступает из пласта в скважину при понижении гидростатического давления раствора на забой ниже пластового.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

- 7) ГТМ – геолого-технические мероприятия;
- 8) УВС – углеводородное сырье;
- 9) ГДИС – гидродинамические исследования скважин;
- 10) ГИС – геофизические исследования скважин;
- 11) ПРС – подземный ремонт скважин;
- 12) КРС – капитальный ремонт скважин.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа.

5. Код профессионального стандарта: М71122053.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

М Профессиональная, научная и техническая деятельность;

71 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа;

71.1 Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях;

71.12 Деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области;

71.12.2 Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий (без научных исследований и разработок).

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа" устанавливает требования к квалификации и профессиональным компетенциям специалистов, занимающихся региональными исследованиями, поиском, разведкой/доразведкой и разработкой месторождений нефти и газа. Он определяет основные трудовые функции и задачи, необходимые для успешного выполнения геологоразведочных работ на различных этапах, от региональных исследований до локальной разведки, также отвечает за геологию месторождениях, где уже ведется разработка. Стандарт также включает требования к знаниям, навыкам и умениям, необходимым для обеспечения качества и точности в геологоразведочных работах, а также в разработке и эксплуатации нефтегазовых месторождений.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) главный геолог - 8 уровень ОРК;
- 2) главный геофизик - 8 уровень ОРК;
- 3) инженер-геолог - 6 уровень ОРК;
- 4) инженер-геофизик - 6 уровень ОРК;
- 5) стратиграф - 6 уровень ОРК;
- 6) петрофизик - 6 уровень ОРК;

- 7) геофизик-инженер-сейсморазведчик - 6 уровень ОРК;
- 8) геолог-инженер-картограф - 6 уровень ОРК;
- 9) техник-геолог - 4 уровень ОРК;
- 10) техник-геофизик - 4 уровень ОРК;
- 11) наладчик геофизической аппаратуры - 4 уровень ОРК;
- 12) наладчик геофизической аппаратуры - 3 уровень ОРК;
- 13) машинист каротажной станции - 3 уровень ОРК;
- 14) рабочий на геологических работах - 2 уровень ОРК;
- 15) Рабочий на геофизических работах - 2 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Главный геолог":	
Код группы:	1322-0
Код наименования занятия:	1322-0-002
Наименование профессии:	Главный геолог
Уровень квалификации по ОРК:	8
Описание профессиональной карточки "Главный геолог" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр"	
10. Карточка профессии "Главный геофизик":	
Код группы:	1322-0
Код наименования занятия:	1322-0-003
Наименование профессии:	Главный геофизик
Уровень квалификации по ОРК:	8
Описание профессиональной карточки "Главный геофизик" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр".	
11. Карточка профессии "Инженер-геолог":	
Код группы:	2114-1
Код наименования занятия:	2114-1-010
Наименование профессии:	Инженер-геолог
Уровень квалификации по ОРК:	6
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Геология	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2114-1-006 - Геолог-разработчик		
Основная цель деятельности:	Поиск, разведка и разработка месторождений нефти и газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изучение состава и строения горных пород	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Обеспечение выполнения плановых показателей добычи нефти.	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять полевые работы по сбору фактического материала по геологии изучаемого района различными методами; 2. Обеспечивать и контролировать соблюдение методических положений, инструкций и требований по производству геологоразведочных работ, готовить обоснованные предложения по их усовершенствованию; 3. Осуществлять геологический контроль за проведением промысловых технологических исследований (станции геолого-технологических исследований, хим. лаборатории, цеха научно-исследовательских производственных работ). <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты в области геологического (геофизического, гидрогеологического, гидродинамического) изучения, использования и охраны недр; 2. Геологическая изученность и современные представления о геологии района работ (региональная, зональная, локальная), характер деятельности геологической организации; 3. Обзорное представление отраслей промышленности, использующих изучаемые виды полезных ископаемых; 4. Общее представление об экономике минерального сырья и геологоразведочных работ; 5. Техника и технология производства геологоразведочных работ и требования к качеству их проведения; 	
	Навык 1: Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической информации		

Трудовая функция 1:
Изучение состава и строения горных пород

	<p>6. Методика опробования и подсчета запасов по изучаемым видам полезных ископаемых;</p> <p>7. Методы исследования полезных ископаемых и горных пород, учет и правила хранения геологических материалов;</p> <p>8. Виды применяемого геологического оборудования, приборов, аппаратуры и правила их технической эксплуатации и метрологического обеспечения;</p> <p>9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Составление технической документации по геологии, анализ и интерпретация геолого-геофизических данных	<p>Умения:</p> <p>1. Проводить работу по разработке перспективных и текущих планов производства, проектно-сметной документации, геологического задания и его этапов, в организации и ликвидации полевых работ;</p> <p>2. Анализировать, систематизировать, обобщать данные геологической документации, составлять графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района работ (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы), составлять отчеты о результатах геологических работ и другие сводные документы (технико-экономические доклады, проекты кондиций и др.);</p> <p>3. Выполнять опытно-методические и тематические работы, проводить подсчет и пересчет запасов полезных ископаемых, осваивать новые технические средства, технологии;</p> <p>4. Составлять эталонные коллекции образцов горных пород, определять категории горных пород по их технологическим свойствам (буримость, крепость, разрыхляемость и др.) и категории сложности труда районов работ;</p> <p>5. Пользоваться специализированными программными продуктами;</p> <p>6. Интерпретация геолого-геофизических данных, построение геологической (статической) модели, анализ и описание керна.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Передовой опыт проведения геологических исследований;</p> <p>2. Правила оформления геологической документации;</p>

		<p>3. Порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных работ;</p> <p>4. Специализированные программные продукты для анализа геолого-геофизических данных;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 1: Анализ и контроль над соблюдением технологического режима скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участвовать в составлении технологических режимов по каждой скважине (ежеквартальное/ежемесячное/полугодовое/годовое); 2. Разрабатывать мероприятия по сокращению простаивающих, бездействующих и снижающих скважин, а также их своевременное выполнение; 3. Выполнять различные анализы по месторождениям, участкам, залежам и блокам (анализ состояния разработки, сравнительные анализы, анализы причин снижения и простоя, анализы добычи новых скважин и ГТМ, ПРС и КРС); 4. Составлять совместно с технологами и мастерами цехов добычи углеводородов суточной информации о результатах производственной деятельности цеха/участка/подразделений (состояние и работа фонда скважин); 5. Выявлять совместно с технологами и мастерами цехов добычи углеводородов возможные причины отклонения от утвержденных технологических режимов работы скважин, ежедневно готовить предложения по восстановлению и улучшению их работы; 6. Составлять план-графики и контроль за проведением промыслово-геофизических и гидр термодинамических исследований скважин; 7. Вести контроль за своевременной полнотой и достоверностью суточной информации работы скважин, получаемых от мастеров/операторов цехов добычи углеводородов; 8. Выполнять специальные технические задания, отчеты, сводные каротажные диаграммы, связанные с разработкой месторождения, бурением и закачиванием скважин; 9. Предоставлять своевременно качественные отчеты/информации о состоянии производственной деятельности курируемого участка руководителям цеха/участка/отдела/подразделении; 10. Принимать участие при оформлении основных технико-экономических результатов за отчетный период. <p>Знания:</p>

Дополнительная трудовая функция 1:
Обеспечение выполнения плановых показателей добычи нефти

	<ol style="list-style-type: none">1. Правила составления различных отчетов;2. Анализ, систематизация и обобщение данных геологической документации;3. Составление план-графиков различных мероприятий;4. Различные методы увеличения нефтеотдачи пласта;5. Применение новых техник и технологии;6. Знание существующих методов промысловых и геофизических исследований скважин;7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Увеличение суточной добычи нефти	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Разрабатывать различные мероприятия по увеличению уровня суточной добычи нефти;2. Составлять ежемесячный план ГТМ по скважинам совместно с технологами цехов добычи углеводородов и геологами цехов по поддержанию пластового давления, и контроль за их выполнением ;3. Проводить анализ добычи от новых скважин после бурения, а также после проведения разных ГТМ и внедрения новых технологии;4. Формировать рекомендации по оптимизации работы механизированного фонда добывающих скважин;5. Формировать рекомендации по регулировке закачки рабочего агента по нагнетательным скважинам;6. Контролировать проведение ремонта на скважинах для интенсификации добычи нефти;7. Контролировать наличие информации о проведенных ремонтах скважин и участвовать в составлении заказ-нарядов на ремонт;8. Проводить тщательный анализ работ новых скважин после бурения и ГТМ, не достигших плановых показателей, а также разработка корректирующих мероприятий по достижению плана;9. Обновлять постоянно трехмерной симуляционной модели углеводородной залежи путем координации надлежащего сбора и интерпретации мониторинга продуктивного пласта и данных по новым пробуренным скважинам;10. Организовывать внедрение новых техник и технологии в области геологии и разработки нефтегазовых месторождений. <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Направление и перспективы развития месторождения; 2. Технология производства продукции предприятия ; 3. Различные методы увеличения нефтеотдачи пласта; 4. Применение новых техник и технологии; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 3: Организационно-техническое обеспечение при поиске, разведке и разработке месторождений нефти и газа	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать отчеты о проведенных исследованиях; 2. Создавать геологические карты для визуализации данных; 3. Документировать полевые работы, фиксируя даты и условия; 4. Систематизировать данные для удобного анализа; 5. Оформлять пробы и образцы с указанием места сбора; 6. Составлять сопроводительную документацию для разрешений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкции и правила применения техники для обработки геологических материалов; 2. Организация труда, производства и управления; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерство.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Начальник цеха, участка
	8	Главный геолог
12. Карточка профессии "Инженер-геофизик":		
Код группы:	2146-1	
Код наименования занятия:	2146-1-013	

Наименование профессии :	Инженер-геофизик	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
подуровень квалификации по ОРК:		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует	
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Геология
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии :	2114-2-001 - Геофизик	
Основная цель деятельности:	Получение скважинных геофизических данных для эффективной организации разведки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение процесса геофизических исследований нефтегазовых скважин; 2. Анализ и интерпретация геофизических данных для определения структуры и свойств недр.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		Умения: 1. Проводить расчеты систем наблюдений исходя из поставленных геологических задач, параметров возбуждения и регистрации сейсмических волн и других физических параметров; 2. Оптимально размещать профили, площади, маршруты для оптимальной регистрации геофизических полей (сейсмические волны, ускорения силы тяжести, компоненты магнитного поля и др.); 3. Оценивать категорию трудности местности исходя из данных рекогносцировки местности, топографических карт и космоснимков; 4. Оценивать и принимать полученные данные согласно действующим инструктивным требованиям; 5. Проводить полевую экспресс-обработку полученных данных для оценки используемой методики и качества получаемой информации;

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение процесса геофизических исследований нефтегазовых скважин</p>	<p>Навык 1: Регистрация геофизических данных в полевых условиях</p>	<p>6. Оценивать степень готовности полевой партии (отряда), в т.ч. оборудования и жилых и иных помещений для выполнения полевых работ; 7. Оформлять документацию о начале, ходе выполнения и завершении полевых работ; 8. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; 2. Современные данные о геологии района, его геологическую и геофизическую изученность; 3. Требования промышленности к изучаемому виду минерального сырья; 4. Технология геофизических работ и требования к качеству их проведения; 5. Правила технической эксплуатации применяемой аппаратуры; 6. Учет и правила хранения геофизических материалов; 7. Экономика минерального сырья и геологоразведочных работ; 8. Основы общей и структурной геологии; 9. Виды и способы геологоразведочных работ, а также основные параметры техники и технологии их производства; 10. Проектирование, планирование, финансирование и организацию геофизических работ; 11. Передовой опыт проведения геологических исследований; 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить планирование геофизических исследований для нефтегазовых скважин; 2. Организовывать и координировать полевые работы по проведению исследований;

	<p>Навык 2: Обеспечение проведения геофизических исследований нефтегазовых скважин.</p>	<p>3. Использовать геофизические методы (например, сейсмику, электрическую разведку) для оценки структуры и свойств подземных формаций;</p> <p>4. Обрабатывать и анализировать полученные данные с использованием специализированного программного обеспечения;</p> <p>5. Интерпретировать результаты геофизических исследований для принятия решений о разработке месторождений;</p> <p>6. Обеспечивать соблюдение стандартов безопасности и охраны труда в процессе исследований;</p> <p>7. Подготавливать техническую документацию и отчеты по результатам исследований;</p> <p>8. Сотрудничать с другими специалистами (геологами, инженерами) для интеграции данных и оптимизации разработки месторождений;</p> <p>9. Оценивать эффективность проведенных исследований и вносить рекомендации по улучшению методов;</p> <p>10. Обучать и наставлять младший персонал в области геофизических исследований.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основы геофизики и геологических наук;</p> <p>2. Методы геофизических исследований, включая сейсмику и электрическую разведку;</p> <p>3. Технические характеристики и принцип работы геофизического оборудования;</p> <p>4. Программное обеспечение для обработки и интерпретации геофизических данных;</p> <p>5. Нормативные и законодательные требования в области недропользования;</p> <p>6. Основы статистики и математического моделирования в геофизике;</p> <p>7. Принципы проектирования и планирования геофизических исследований;</p> <p>8. Методы оценки запасов углеводородов и ресурсов ;</p> <p>9. Стандарты безопасности и охраны труда в геофизических работах;</p> <p>10. Основы геоинформатики и картографии;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Оценивать качество и достоверность получаемых результатов;</p> <p>2. Определять процедуры обработки и их параметры для оптимального выделения полезной информации ;</p>

		<p>3. Коррелировать по площади аномалии геофизических полей;</p> <p>4. Выделять и коррелировать по площади горизонты (пласты), представляющие интерес для поиска и разведки УВС;</p> <p>5. Провести скоростной анализ по площади для каждого горизонта и трансформировать временные карты в глубинные;</p> <p>6. Увязать структурные построения с имеющимися на площади глубокими скважинами;</p> <p>7. Оформлять и документировать результаты интерпретации, выдавать рекомендации по дальнейшим исследованиям .</p>
	<p>Навык 1: Интерпретация данных полевой геофизики</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Специализированные программные комплексы интерпретации полевых и скважинных геофизических данных;</p> <p>2. Базовые профессиональные знания теории и методов интерпретации геофизических данных;</p> <p>3. Факторы, влияющие на результаты измерений геофизическими методами, и методы их учета;</p> <p>4. Теория полевых и скважинных геофизических методов;</p> <p>5. Метрология, стандартизация, сертификация в области геофизических исследований;</p> <p>6. Современные технологии геологоразведочных работ;</p> <p>7. Правила оформления научно-технической документации, результатов интерпретации полевых и скважинных геофизических данных;</p> <p>8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Трудовая функция 2: Анализ и интерпретация геофизических данных для определения структуры и свойств недр</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Использовать специализированные программные комплексы интерпретации скважинных геофизических данных;</p> <p>2. Применять методы комплексной интерпретации скважинных геофизических данных в специализированных программных комплексах;</p> <p>3. Оценивать достоверность результатов комплексной интерпретации скважинных геофизических данных;</p> <p>4. Определять процедуры и параметры процедур для оптимального выделения полезной информации;</p>

	<p>Навык 2: Комплексная интерпретация данных скважинных геофизических методов, полученных в нефтегазовых скважинах</p>	<p>5. Оформлять и документировать результаты комплексной интерпретации скважинных геофизических данных.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритмы комплексной интерпретации скважинных геофизических данных в открытом стволе, обсаженной скважине, в процессе бурения; 2. Таблица соответствия условных обозначений литологическим типам геологического разреза; 3. Свойства горных пород; 4. Основы геологической корреляции разрезов скважин и геологического картирования; 5. Петро физика, минералогия, петрография, литология, основы гидрогеологии, геохимии, геолого-геофизическая изученность района работ; 6. Методы оценки ресурсов и подсчета запасов углеводородного сырья; 7. Правила оформления научно-технической документации, результатов комплексной интерпретации скважинных геофизических данных; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерство.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	8	Главный геофизик
	8	Главный геолог
13. Карточка профессии "Стратиграф":		
Код группы:	2114-1	
Код наименования занятия:	2114-1-014	
Наименование профессии:	Стратиграф	
Уровень квалификации по ОРК:	6	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Геология	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Определение относительного геологического возраста осадочных горных пород, расчленении толщ пород и корреляции различных геологических образований		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Изучение формирования комплексов горных пород	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сличать результаты по скважинам для прогнозирования во время буровых работ, определения глубин установки обсадной колонны и отбора керна, распознавания основных маркеров и конечной глубины скважины; 2. Предоставлять сектору по геологическому сопровождению скважинных операций и отделу скважинных операций информацию о литологическом составе пройденных бурением пород для оптимизации дальнейшего бурения, устойчивости ствола скважины, интервалов, состоящих из твердых пород; 3. Подготавливать стратиграфические отчеты по всем новым скважинам и боковым стволам, указывая в них результаты анализа и интерпретации данных; 4. Предоставлять стратиграфические данные для внесения в статическую геологическую модель отдела геологии и разработки месторождения для оптимального выбора месторасположения скважин, траекторий и подготовки прогнозов; 5. Выполнять новые анализы ранее выбуренной породы и керна и повторно изучать ранее составленные стратиграфические отчеты при необходимости; 	

<p>Трудовая функция 1: Изучение формирования комплексов горных пород</p>	<p>Навык 1: Проведение стратиграфического анализа и интерпретации данных по буровому шламу и шлифам образцов керна</p>	<p>6. Использовать методы комплексной интерпретации данных и оценивать достоверность результатов; 7. Проведение стратиграфического анализа (в том числе описание шлифов) и интерпретации данных по буровому шламу и керну; 8. Осуществлять перемещение и хранение всех образцов выбуренной породы и керна в кернохранилище, используя при этом ручные и механизированные средства и организовывать отправку материалов в подрядные организации, институты РК или материнские компании; 9. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Перспективы развития и особенности деятельности компании (ее отделов); 2. Принципы работы, технические характеристики технологических процессов и проектов; 3. Компьютер и средства телекоммуникации; 4. Методы разведки, правила и условия выполнения работ; 5. Основные требования, предъявляемые к технической документации и материалам для подготовки технической документации; 6. Методы технической оценки и определения оптимальных затрат на работы и рабочие процессы; 7. Знание седиментологии отложений, диагенеза, микропалеонтологии и биостратиграфических маркеров пермских/каменноугольных/девонских отложений; 8. Знание секвентной стратиграфии, сейсмостратиграфии, интерпретации данных каротажа, петрофизического анализа керна; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Планировать и координировать процессы стратиграфических исследований, включая</p>

	<p>Навык 2: Организация и координация стратиграфических исследований</p>	<p>определение целей и задач исследований, как внутри компании, так и при привлечении подрядных организаций;</p> <p>2. Контролировать соблюдение методических рекомендаций и стандартов при проведении стратиграфических исследований;</p> <p>3. Оценивать результаты исследований и вносить необходимые коррективы в план исследований и методику работы;</p> <p>4. Организовывать взаимодействие с другими подразделениями для обеспечения эффективного проведения исследований;</p> <p>5. Управлять геологическими (в т.ч. стратиграфическими) базами данных, с соответствующим прикладным программным обеспечением;</p> <p>6. Подготавливать и хранить документацию, включая отчеты, схемы, карты и другие материалы, связанные с проведенными исследованиями.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Принципы стратиграфического анализа и интерпретации данных;</p> <p>2. Организация и методы проведения стратиграфических исследований</p> <p>3. Методы координации и управления проектами исследований, включая проверку данных на всех этапах выполнения;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерство.</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК: 6</p>	<p>Наименование профессии: Инженер - геолог</p>
<p>14. Карточка профессии "Петрофизик":</p>		
<p>Код группы:</p>	<p>2114-2</p>	

Код наименования занятия:	2114-2-005		
Наименование профессии:	Петрофизик		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Геология	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Основная цель деятельности:	Изучение природы физических свойств горных пород.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Анализ данных о характеристиках кернового материала горных пород.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>1. Проводить количественное определение параметров коллектора (эффективных толщин, коэффициентов пористости, проницаемости, насыщенности, положений флюидальных контактов), а также разделение разреза на литолого-стратиграфические комплексы и типы;</p> <p>2. Оказывать содействие в редактировании петрофизического отчета при капремонте и бурении скважин;</p> <p>3. Проводить анализ и интерпретацию стандартного каротажа и каротажа в процессе бурения, обеспечивая в режиме реального времени сравнение с прогнозом, определение глубин установки обсадной колонны и интервалов отбора керна, определение главных маркирующих горизонтов и стратиграфического положения конечной глубины. Предоставлять оценку фильтрационно-емкостных свойств, включая параметры бурения, данные стандартных каротажей, каротажей в процессе бурения и данные по пробам (буровой шлам, шлифы, керн);</p> <p>4. Подготовить литологическую характеристику пласта для согласования и утверждения</p>	

технологических параметров проходки скважины (или ремонта);

5. Создавать петрофизические модели для более точного определения местоположения новых скважин, прогноза продуктивности, распределения фаций, распределения свойств коллектора;

6. Участвовать в процессе работы по испытанию скважин и интерпретации ГИС в скважинах;

7. Объединять динамические данные с петрофизическими для определения характеристик коллектора;

8. Обеспечивать организацию и обновление базы данных для обработанных и необработанных петрофизических данных;

9. Контролировать процесс получения данных пластового давления, отбора проб пластового флюида и других данных каротажа на кабеле, на буровых трубах и каротажа в процессе бурения, которые требуют петрофизического содействия на буровой площадке;

10. Анализировать каротажные диаграммы коллекторов;

11. Управлять геологическими и скважинными базами данных с соответствующим прикладным программным обеспечением;

12. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.

Знания:

1. Нормативные и методические материалы, имеющие отношение к сфере ответственности должности, перспективы развития и особенности деятельности компании (ее отделов);

2. Принципы взаимодействия горных пород с флюидами (вода, нефть, газ);

3. Понимание структуры и классификации горных пород;

4. Принципы работы, технические характеристики технологических процессов и проектов, компьютер и средства телекоммуникации;

5. Методы разведки, правила и условия выполнения работ;

6. Основные требования, предъявляемые к документации и материалам, текущие стандарты, технические условия и регулирующие документы, регламентирующие подготовку технических документов;

7. Передовой опыт в разведке и добыче нефти и газа ;

Навык 1:

Изучение состава и свойств пород, включая все имеющиеся петрофизические данные

Трудовая функция 1:
Анализ данных о характеристиках кернового материала горных пород.

	<p>8. Скважинные операции, технология бурения и геологическое сопровождение скважинных операций;</p> <p>9. Техническое описание и стандарты ГИС;</p> <p>10. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Проведение комплексного анализа кернового материала для оценки физических и химических свойств горных пород</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить сбор и подготовку кернового материала для анализа; 2. Использовать методы лабораторного исследования кернов (например, определение пористости и проницаемости); 3. Анализировать данные, полученные в результате физических и химических испытаний кернов; 4. Интерпретировать результаты анализа для оценки свойств горных пород; 5. Сравнивать полученные данные с существующими моделями и стандартами; 6. Оценивать влияние физических свойств пород на продуктивность месторождений; 7. Подготавливать отчеты и документацию по результатам анализа; 8. Использовать специализированное программное обеспечение для обработки данных; 9. Сотрудничать с геологами и другими специалистами для интеграции данных о кернах; 10. Вносить рекомендации по оптимизации разработки месторождений на основе анализа кернового материала. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы петрофизики и минералогии; 2. Физические и химические свойства горных пород ; 3. Методы лабораторных исследований кернов (пористость, проницаемость, влажность); 4. Стандарты и нормативы по испытанию кернового материала; 5. Специализированное программное обеспечение для обработки и анализа данных; 6. Основы геологии и стратиграфии; 7. Методы интерпретации геофизических данных; 8. Влияние свойств горных пород на добычу углеводородов;

		<p>9. Принципы проектирования и планирования исследований кернов;</p> <p>10. Технологии хранения и обработки кернового материала;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерство.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-геолог
15. Карточка профессии "Геофизик-инженер-сейсморазведчик":		
Код группы:	2114-2	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Геофизик-инженер-сейсморазведчик	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Описание профессиональной карточки "Геофизик-инженер-сейсморазведчик" находится в профессиональном стандарте "Геофизические методы исследования (Геофизик)".		
16. Карточка профессии "Геолог-инженер-картограф":		
Код группы:	2114-1	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии:	Геолог-инженер-картограф	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Описание профессиональной карточки "Геолог-инженер-картограф" находится в профессиональном стандарте "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых"		
17. Карточка профессии "Техник-геолог":		
Код группы:	3111-3	
Код наименования занятия:	3111-3-010	
Наименование профессии:	Техник-геолог	

Уровень квалификации по ОРК:	4		
Описание профессиональной карточки "Техник-геолог" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр"			
18. Карточка профессии "Техник-геофизик":			
Код группы:	3111-3		
Код наименования занятия:	3111-3-011		
Наименование профессии:	Техник-геофизик		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
Описание профессиональной карточки "Техник-геофизик" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр"			
19. Карточка профессии "Наладчик геофизической аппаратуры":			
Код группы:	7340-0		
Код наименования занятия:	7340-0-008		
Наименование профессии:	Наладчик геофизической аппаратуры		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Наладчик геофизической аппаратуры (6-7 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Основная цель деятельности:	Обеспечение корректной работы геофизической аппаратуры и предотвращения ее поломок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение надежной работы геофизической аппаратуры	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	

Навык 1:
Техническое
обслуживание и ремонт
геофизического
оборудования

Разряд 6:

1. Выполнять плановое техническое обслуживание, текущий внеплановый ремонт геофизического оборудования, аппаратуры, приборов и отдельных узлов на месте производства работ или на полевых базах организаций;
2. Производить сборку, демонтаж, наладку геофизического оборудования;
3. Регулировать и испытывать мелкие геофизические оборудования, аппаратуры и приборы;
4. Определять потребность в замене отдельных узлов (деталей) и необходимость направления их на ремонт в стационарных условиях;
5. Проводить наладку и ремонт аналоговых сейсмических, электроразведочных, каротажных, газокаротажных и иных геофизических станций, гравиметров, гравитационных вариометров, аэромагнитометров, потенциометров, сейсмоприемников и иных геофизических приборов, аппаратуры и устройств;
6. Производить сборку, демонтаж, наладку, регулировку, испытание и эталонирование геофизического оборудования, аппаратуры и приборов;
7. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Разряд 7:

В дополнение к умениям разряда 6: при выполнении работ с электронно-цифровыми комплексами и с радиоактивными источниками.

Знания:

Разряд 6-7:

1. Основы электро и радиотехники;
2. Принципиальные электрические и радиосхемы, типы, устройство;
3. Правила и технология технического обслуживания, ремонта, наладки и регулировки геофизической аппаратуры и отдельных узлов;
4. Способы выполнения паяльных работ;
5. Типы, устройство, порядок, способы демонтажа и сборки геофизических станций, приборов, аппаратуры и иных устройств;
6. Технология и правила наладки, регулировки, эталонирования, ремонта геофизических приборов, аппаратуры, устройств и их комплексов;
7. Технология электро- и радиомонтажных работ;

Трудовая функция 1:
Обеспечение надежной работы геофизической аппаратуры

8. Устройство, правила использования и ремонта измерительных приборов;
9. Правила использования и хранения технических средств и материалов при ремонтных работах;
10. Правила обращения с радиоактивными источниками;
11. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Возможность признания навыка:

Не рекомендуется

Навык 2:
Проведение наладки, ремонта и обслуживания геофизической аппаратуры с обеспечением точности измерений и соблюдением стандартов безопасности.

Умения:

Разряд 6-7:

1. Выполнять плановое и внеплановое техническое обслуживание геофизического оборудования на месте производства работ или в полевых условиях;
2. Проводить сборку, демонтаж и наладку геофизических станций, приборов и аппаратуры;
3. Настраивать и регулировать работу геофизической аппаратуры, включая сейсмические, электроразведочные и каротажные приборы;
4. Определять потребность в замене отдельных узлов и проводить их ремонт в стационарных условиях;
5. Выполнять паяльные работы и осуществлять монтаж электронных и радиокомпонентов;
6. Осуществлять калибровку и эталонирование геофизических приборов и аппаратов;
7. Проводить диагностику и устранение неисправностей в геофизическом оборудовании;
8. Следить за соблюдением правил безопасности и охраны труда при работе с геофизической аппаратурой, включая радиоактивные источники;
9. Вести документацию по выполненным работам и состоянию оборудования;
10. Участвовать в обучении и инструктаже менее опытных сотрудников по работе с геофизической аппаратурой.

Знания:

Разряд 6-7:

1. Основы электро- и радиотехники, включая схемотехнику;
2. Принципиальные электрические и радиосхемы, типы и устройство геофизического оборудования;
3. Правила и технологии технического обслуживания, ремонта, наладки и регулировки геофизической аппаратуры;

		<p>4. Способы выполнения паяльных работ и монтажа электронных компонентов;</p> <p>5. Типы, устройство и порядок демонтажа и сборки геофизических станций и приборов;</p> <p>6. Технология наладки, регулировки, эталонирования и ремонта геофизических приборов и их комплексов;</p> <p>7. Правила использования и хранения технических средств и материалов при ремонтных работах;</p> <p>8. Порядок обращения с радиоактивными источниками;</p> <p>9. Нормы промышленной безопасности и охраны труда, включая охрану окружающей среды и требования пожарной безопасности;</p> <p>10. Основы управления документацией и отчетностью по выполненным работам;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Организаторские способности. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник-геофизик	
20. Карточка профессии "Наладчик геофизической аппаратуры":			
Код группы:	7340-0		
Код наименования занятия:	7340-0-008		
Наименование профессии:	Наладчик геофизической аппаратуры		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Наладчик геофизической аппаратуры (5 разряд)		
	Уровень образования:	Специальность: Геофизические методы поиска и разведки	Квалификация: -

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	месторождений полезных ископаемых
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Основная цель деятельности:	Обеспечение корректной работы геофизической аппаратуры и предотвращения ее поломок	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение надежной работы геофизической аппаратуры.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Техническое обслуживание и ремонт геофизического оборудования	<p>Умения: Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять плановое техническое обслуживание, текущий внеплановый ремонт геофизического оборудования, аппаратуры, приборы и отдельных узлов на месте производства работ или на полевых базах организаций; 2. Производить сборку, демонтаж, наладку геофизического оборудования; 3. Регулировать и испытать мелкого геофизического оборудования, аппаратуры и приборов; 4. Определять потребность в замене отдельных узлов (деталей) и необходимость направления их на ремонт в стационарных условиях; 5. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Знания: Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электро и радиотехники; 2. Принципиальные электрические и радиосхемы, типы, устройство; 3. Порядок, способы демонтажа и сборки геофизического оборудования, аппаратуры и приборов; 4. Правила и технологию технического обслуживания, ремонта, наладки и регулировки геофизической и отдельных узлов; 5. Способы выполнения паяльных работ; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды,

		<p>производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 1: Обеспечение надежной работы геофизической аппаратуры</p> <p>Навык 2: Проведение наладки, настройки и обслуживания геофизической аппаратуры с обеспечением точности измерений и соблюдением стандартов безопасности</p>		<p>Умения: Разряд 5: 1. Осуществлять монтаж и демонтаж геофизической аппаратуры на буровых установках; 2. Настраивать и calibrate геофизическое оборудование для проведения измерений; 3. Проводить техническое обслуживание и ремонт геофизической аппаратуры; 4. Выполнять проверку работоспособности оборудования перед началом работ; 5. Анализировать и интерпретировать результаты измерений, полученных с помощью геофизической аппаратуры; 6. Взаимодействовать с геофизиками и другими специалистами для обеспечения корректности измерений; 7. Вести документацию по выполненным работам и состоянию аппаратуры; 8. Обеспечивать соблюдение стандартов безопасности и охраны труда при работе с геофизической техникой 9. Участвовать в разработке и внедрении новых методов наладки и испытаний аппаратуры.</p> <p>Знания: Разряд 5: 1. Устройство и принцип работы геофизической аппаратуры; 2. Методы и технологии геофизических исследований; 3. Основы электробезопасности при работе с геофизическим оборудованием; 4. Нормативные документы и стандарты, регулирующие работу с геофизической аппаратурой ; 5. Принципы настройки и калибровки измерительных приборов; 6. Способы диагностики и устранения неисправностей геофизического оборудования; 7. Правила ведения документации и отчетности по выполненным работам; 8. Основы обработки и интерпретации геофизических данных; 9. Технологические процессы, применяемые в геофизических исследованиях;</p>

		10. Условия эксплуатации геофизической аппаратуры в различных климатических и геологических условиях; 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник-геофизик	
21. Карточка профессии "Машинист каротажной станции":			
Код группы:	7340-0		
Код наименования занятия:	7340-0-004		
Наименование профессии:	Машинист каротажной станции		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 5. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 4 июля 2017 года № 191 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуски 5, 11, 13, 15, 17, 19)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 октября 2017 года № 15924. Параграф 16. Машинист каротажной станции (4-7 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7340-0-003 - Каротажник 8113-5-001 - Оператор каротажной станции		
Основная цель деятельности:	Проведение геофизических исследований и прострелочно-взрывных работ в скважинах		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы газокаротажной, самоходной каротажной и перфораторной станций, каротажных подъемников.
	Навык 1: Обслуживание газокаротажной, самоходной каротажной и перфораторной станциями, каротажными подъемниками	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4-5:</p> <p>Разряд 4: при проведении геофизических исследований и прострелочно-взрывных работ в скважинах глубиной до 1000 метров</p> <p>Разряд 5: при проведении геофизических исследований и прострелочно-взрывных работ в скважинах глубиной свыше 1000 до 4000 метров, а также в наклонно-направленных скважинах глубиной до 1500 метров</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить станций и подъемники к транспортировке и работе; 2. Выбирать, подготовить площадки, установить лабораторию, генераторную группу и подъемника; 3. Производить монтаж и демонтаж оборудования; 4. Подключать станций к силовой и осветительной сети; 5. Спускать аппаратуру (приборы) в скважину и их подъем; 6. Выполнять ежесменное техническое обслуживание и текущий ремонт станций, лаборатории, подъемников, лебедки, бензодвигателей и генераторов, смена электролита и зарядка аккумуляторов; 7. Производить погрузку, разгрузку и транспортировку оборудования, аппаратуры и инструмента. <p>Знания:</p> <p>Разряд 4-5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции скважин, порядок проведения геофизических исследований в скважинах; 2. Правила спуска и подъема аппаратов; 3. Правила транспортировки каротажно-перфораторного оборудования и аппаратуры, их устройство и правила эксплуатации; 4. Правила проведения ежесменного и планового технического обслуживания, и текущего ремонта оборудования газокаротажных, перфораторных и каротажных станций; 5. Типы и технические характеристики оборудования, аппаратуры, генератора и станций; 6. Марки кабелей и проводов; 7. Основы электротехники; 8. Порядок и правила проведения взрывных работ; 9. Правила и режимы зарядки аккумуляторов; 10. Устройство заземления и способы нахождения повреждений в сети;

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы газокаротажной, самоходной каротажной и перфораторной станций, каротажных подъемников</p>		<p>11. Признаки неисправностей бензодвигателей, генератора и вспомогательных механизмов станций и способы их устранения;</p> <p>12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Обеспечение работы газокаротажных, самоходных каротажных и перфораторных станций, а также каротажных подъемников.</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 6-7:</p> <p>Разряд 6: при проведении геофизических исследований и прострелочно-взрывных работ в скважинах глубиной свыше 4000 до 5000 метров, а также в наклонно-направленных скважинах глубиной свыше 1500 метров</p> <p>Разряд 7: при проведении геофизических исследований и прострелочно-взрывных работ в скважинах глубиной свыше 5000 метров, горизонтальных скважинах, скважинах с утяжеленным буровым раствором плотностью свыше 1,6 грамм на сантиметр кубический</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить станций и подъемники к транспортировке и работе; 2. Выбирать, подготовить площадки, установить лабораторию, генераторную группу и подъемника; 3. Производить монтаж и демонтаж оборудования; 4. Подключать станций к силовой и осветительной сети; 5. Спускать аппаратуру (приборы) в скважину и их подъем; 6. Выполнять ежесменное техническое обслуживание и текущий ремонт станций, лаборатории, подъемников, лебедки, бензодвигателей и генераторов, смена электролита и зарядка аккумуляторов; 7. Производить погрузку, разгрузку и транспортировку оборудования, аппаратуры и инструмента. <p>Знания:</p> <p>Разряд 6-7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции скважин, порядок проведения геофизических исследований в скважинах; 2. Правила спуска и подъема аппаратов; 3. Правила транспортировки каротажно-перфораторного оборудования и аппаратуры, их устройство и правила эксплуатации; 4. Правила проведения ежесменного и планового технического обслуживания, и текущего ремонта оборудования газокаротажных, перфораторных и каротажных станций; 5. Типы и технические характеристики оборудования, аппаратуры, генератора и станций;

		<p>6. Марки кабелей и проводов;</p> <p>7. Основы электротехники;</p> <p>8. Порядок и правила проведения взрывных работ;</p> <p>9. Правила и режимы зарядки аккумуляторов;</p> <p>10. Устройство заземления и способы нахождения повреждений в сети;</p> <p>11. Признаки неисправностей бензодвигателей, генератора и вспомогательных механизмов станций и способы их устранения;</p> <p>12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 1745-2008 "Промышленность нефтяная. Методика по составлению постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник-геофизик
22. Карточка профессии "Рабочий на геологических работах":		
Код группы:	7340-0	
Код наименования занятия:	7340-0-014	
Наименование профессии:	Рабочий на геологических работах	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
Описание профессиональной карточки "Рабочий на геологических работах" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр"		
23. Карточка профессии "Рабочий на геофизических работах":		
Код группы:	7340-0	
Код наименования занятия:	7340-0-016	
Наименование профессии:	Рабочий на геофизических работах	
Уровень квалификации по ОРК:	2	
Описание профессиональной карточки "Рабочий на геофизических работах" находится в профессиональном стандарте "Геология и разведка недр"		

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

24. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

25. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

26. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

27. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

28. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

29. "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

30. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

31. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 4 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Исследование скважин"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Исследование скважин" применяется в нефтегазовой промышленности для оценки и анализа работы скважин. Специалисты этой области занимаются проведением геолого-технических и геофизических исследований скважин, а также оценкой их производительности и состояния. Их работа включает сбор данных, их анализ и интерпретацию, а также разработку рекомендаций по оптимизации работы скважин для повышения эффективности добычи нефти и газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) геологическая информация – это сведения о вещественном составе, геологическом строении и истории, геологических, геохимических, геофизических, гидрогеологических, геоморфологических и тектонических особенностях недр и их участков, месторождений и проявлений полезных ископаемых, зафиксированные на любом носителе и имеющие реквизиты, позволяющие идентифицировать такие сведения;

3) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

4) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной Кодексом государственной экспертизы недр;

5) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

6) промысловая геология – это отрасль геологии, занимающаяся детальным изучением месторождений и залежей нефти, газа и газоконденсата в начальном (естественном) состоянии и в процессе разработки для рационального использования недр;

7) залежь углеводородов – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и крышкой из непроницаемых пород;

8) углеводородные полезные ископаемые (углеводороды, углеводородное сырье) – нефть, сырой газ и природный битум;

9) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

10) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

11) коэффициент продуктивности – это отношение дебита скважины к депрессии, характеризующий возможности скважины по добыче нефти;

12) подсчет запасов полезных ископаемых – детальное изучение недр, объединяющее в себе все сведения, полученные в процессе поисков, оценки, пробной эксплуатации и промышленной разработки залежей углеводородов, по результатам которого подсчитывается количество и дается оценка качества запасов углеводородов;

13) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

14) горная порода – природная совокупность минералов, имеющая постоянный минералогический состав, образующая самостоятельное тело в земной коре;

15) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

16) забой скважины – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена⁴

17) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения⁴

18) гидродинамические исследования скважин – это выполнение различных мероприятий по сбору данных (давление, температура, уровень жидкости, дебит и др.), отбору проб пластовых флюидов (нефти, воды, газа и газоконденсата) в работающих или остановленных скважинах и их регистрации во времени. Основными задачами проведения ГДИС являются расширение знаний о коллекторе и получение информации о состоянии конкретной скважины, используемой для сбора данных;

19) дебит скважины – объем продукции, добываемой из скважины за единицу времени (секунду, сутки, час).

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Исследование скважин

5. Код профессионального стандарта: В06100023.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

06. Добыча сырой нефти и природного газа;

06.1. Добыча сырой нефти;

06.10. Добыча сырой нефти;

06.10.0. Добыча сырой нефти и попутного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Исследования скважин включает в себя изучение притока нефти для выяснения режима работы скважин и целесообразности оборудования и пуска в эксплуатацию простаивающих скважин.

8. Перечень карточек профессий:

1) геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений - 6 уровень ОРК;

2) мастер по исследованию скважин - 5 уровень ОРК;

3) лаборант химического анализа - 4 уровень ОРК;

4) оператор по исследованию скважин, 3-6 разряд - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений"			
Код группы	2114-1		
К о д наименования занятия	2114-1-004		
Наименование профессии	Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Геология	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Без требований к опыту работы		

Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии	2114-1-006 - Геолог-разработчик 2114-1-010 - Инженер-геолог	
Основная цель деятельности	Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение и актуализация геолого-статистической документации 2. Организация геолого-промысловых работ
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Организация и управление буровыми работами	Навык 1: Сбор и обработка данных по разработке нефтяных и газовых месторождений	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях; 2. Осуществлять сбор данных геоинформационной системы, результаты бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения; 3. Обрабатывать геолого-промысловую информацию, отбраковывать некачественные данные; 4. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты в области геологического (геофизического, гидрогеологического, гидродинамического) изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; 2. Степень геологической (геофизической, гидрогеологической, гидродинамической) изученности района работ, состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы геологического района; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Обеспечение предоставления отчетности</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематизировать полученную и обработанную геологическую информацию; 2. Подготавливать техническую документацию эксплуатационной скважины; 3. Подготавливать информационные отчеты в области промысловой геологии для сводных отчетов организации; 4. Подготавливать отчетную документацию по добыче углеводородов; 5. Анализировать и систематизировать отчетную документацию о состоянии изысканий в области промысловой геологии; 6. Формировать геологические отчеты; 7. Составлять геологические отчеты по результатам комплексных проверок. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок учета месторождений и подсчета запасов полезных ископаемых; 2. Порядок представления и утверждения производственно-геологической (геофизической, гидрогеологической, гидродинамической) документации и отчетов; 3. Правила учета и хранения документации и геологических материалов; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать материалы, используемые при разработке программ в области промысловой геологии; 2. Составлять документацию для текущих и перспективных программ в области промысловой геологии; 3. Анализировать качество разработанных текущих и перспективных программ в области промысловой геологии; 4. Выбирать наиболее перспективные направления проведения изысканий в области промысловой геологии; 	

<p>Трудовая функция 2: Производственный контроль и координация работ на буровой установке</p>	<p>Навык 1: Разработка программ в области промысловой геологии</p>	<p>5. Выбирать оптимальное решение для геолого-промысловых работ при наличии различных требований (стоимости, качества и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективы развития горнодобывающей промышленности района; 2. Основные требования, предъявляемые промышленностью к минеральному сырью. 3. Технология геолого-разведочных (геофизических, гидрогеологических, гидродинамических) работ и требования к качеству их проведения. 4. Разработка и эксплуатация нефтегазовых месторождений. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Контроль и проверка выполняемых работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реализовывать текущие и перспективные программы в области промысловой геологии. 2. Анализировать работу организации в области промысловой геологии. 3. Анализировать геолого-промысловую информацию. 4. Разрабатывать предложения, направленные на повышение качества исследований в области промысловой геологии. 5. Применять достижения науки и техники в области промысловой геологии в производственный процесс. 6. Анализировать работу геолого-промыслового отдела. 7. Осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций на территории организации. 8. Производить проверку проектной документации на соответствие требованиям действующих норм и правил. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических, гидродинамических) работ.

	<p>2. Экономика минерального сырья и геологоразведочных работ.</p> <p>3. Виды геологоразведочного оборудования и правила его технической эксплуатации. передовой отечественный и зарубежный опыт в области геологического (геофизического, гидрогеологического, гидродинамического) изучения, использования и охраны недр и окружающей среды и проведения работ, исследований.</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	<p>Навык 3: Выявление геологических осложнений и ликвидация аварий</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать возникновение аварий при геологических осложнениях; 2. Выявлять причины возникновения аварий и осложнений; 3. Оперативно принимать меры по ликвидации аварий; 4. Выбирать способ ликвидации аварий; 5. Составлять план работ и выбирать способ ликвидации аварии.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Целеустремленность. Аналитическое мышление. Лидерство.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов	<p>СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Начальник цехов, участков
10. Карточка профессии "Полевой инженер по бурению"		
Код группы	1322-0	
Код наименования занятия	1322-0-028	

Наименование профессии	Мастер по исследованию скважин		
Уровень квалификации по ОРК	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках должностей служащих организаций:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли-, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 25 параграф. Мастер по исследованию скважин		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: (Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Стаж работы в области исследования скважин не менее 3 лет или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в области исследования скважин не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-027 - Мастер по добыче нефти, газа и конденсата		
Основная цель деятельности	Обеспечение своевременного выполнения производственных задач по исследованию скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы бригад по исследованию скважин.	
	Дополнительные трудовые функции	-	
		Умения: 1. Проводить первичную обработку и анализ полученных данных. 2. Проводить разработку оперативных заданий, производственных графиков и обеспечивать своевременное их выполнение. 3. Выполнять сложные промысловые и гидродинамические исследования обязательного комплекса по исследованию скважин.	

Трудовая функция 1:
Организация работ по подготовке бурового оборудования к бурению скважины

Навык 1:
Подготовка скважин к исследованию и проведение исследований

4. Обеспечивать правильную эксплуатацию аппаратуры, приборов, оборудования, механизмов и проводить своевременное их списание.
5. Производить своевременную подачу заявок на необходимую технику, инструмент, материалы.
6. Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии.
7. Принимать технологическое оборудование и инструменты, вышедшие из ремонта.
8. Обеспечивать своевременное доведение производственных заданий рабочим, звеньям в соответствии с утвержденными планами и графиками производства.
9. Анализировать результаты производственной деятельности.
10. Обеспечивать работу по подготовке скважин к исследованию и качество проводимых исследований
11. Участвовать в разработке оперативных заданий, производственных графиков и обеспечивать своевременное их выполнение.
12. Участвовать в сложных промысловых и гидродинамических исследованиях обязательного комплекса по исследованию скважин.
13. Обеспечивать правильную эксплуатацию аппаратуры, приборов, оборудования, механизмов и проводить своевременное их списание.
14. Обеспечивать расстановку рабочих по рабочим местам и организовывать их труд.
15. Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, заработной платы, простоев и вести установленную документацию.
16. Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии.
17. Принимать участие в приемке технологического оборудования и инструмента, вышедшего из ремонта.
18. Обеспечивать своевременное доведение производственных заданий рабочим, звеньям в соответствии с утвержденными планами и графиками производства.
19. Осуществлять производственный инструктаж рабочих.
20. Руководить бригадами рабочих по исследованию скважин.
21. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.

Знания:

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, материалы и технологические инструкции по вопросам исследования скважин, добыче нефти и газа. 2. Технология ведения и характеристика фонда скважин. 3. Физико-химические свойства нефтяного пласта. 4. Технические характеристики приборов, механизмов, оборудования и аппаратуры, правила их эксплуатации и ремонта. 5. Современные методы исследования скважин и правила по эксплуатации скважин, наземного оборудования, сооружений и коммуникаций. 6. Основы технологии бурения скважин на нефть и газ, капитального и подземного ремонта скважин. 7. Основы промысловой геологии, геофизических исследований скважин. 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Руководство бригадами/сменами по исследованию скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содействовать совмещению профессий, расширению зон обслуживания и применению других прогрессивных форм организации труда. 2. Вносить предложения о пересмотре нормативов численности и расценок, а также о присвоении рабочим квалификационных разрядов в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих. 3. Осуществлять работы по выявлению резервов производства, в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени. 4. Принимать меры по соблюдению рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. 5. Представлять предложения о поощрении отличившихся рабочих бригады или привлечении к дисциплинарной ответственности за нарушение производственной и трудовой дисциплины. <p>Знания:</p>

	<p>1. Основы экономики и организации труда, производства и управления.</p> <p>2. Основы трудового законодательства.</p> <p>3. Порядок и правила производственной и отчетной документации.</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	Инженер по добыче нефти и газа
	6	Инженер-технолог
	6	Инженер по производственным операциям (нефть)
11. Карточка профессии "Лаборант химического анализа"		
Код группы	8131-9	
Код наименования занятия	8131-9-149	
Наименование профессии	Лаборант химического анализа	
Уровень квалификации по ОРК	4	
Описание профессиональной карточки "Лаборант химического анализа" находится в профессиональном стандарте "Контроль качества нефти, газа и продуктов их переработки"		
12. Карточка профессии "Оператор по исследованию скважин"		
Код группы	8112-8	
Код наименования занятия	8112-8-002	
Наименование профессии	Оператор по исследованию скважин	

Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Оператор по исследованию скважин (3-6 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	8112-8-003 - Оператор по опробованию (испытанию) скважин		
Основная цель деятельности	Обеспечение эффективной разработки месторождений нефти и газа и эксплуатации скважин.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение проведения исследования скважин.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 3: 1. Замерять при помощи глубинных лебедок глубины скважины, уровня жидкости и водораздела, шаблонирование скважин с отбивкой забоя. 2. Проводить подсчет глубины забоя, уровня жидкости, замера дебита скважин дебитомером. 3. Участвовать в проведении замеров дебита жидкости и газа, динамометрирование скважины, исследование скважины глубинными	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение проведения исследования скважин</p>	<p>Навык 1: Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>	<p>приборами, проводить профилактический осмотр исследовательских приборов и глубинных лебедок. 4. Проводить подготовительно-заключительные операций.</p> <p>Знания: Разряд 3: 1. Характеристика разрабатываемого месторождения. 2. Способы эксплуатации скважин и методы их исследования. 3. Назначение, устройство и правила эксплуатации устьевого оборудования скважин, лебедок, динамографов, дистанционных регистрирующих приборов. 4. Правила подключения измерительных приборов к силовой и осветительной сети. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Осуществление различных задач при проведении</p>	<p>Умения: Разряд 4: 1. Шаблонировать скважины с отбивкой забоя, замерять забойное и пластовое давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах ; 2. Измерять уровни жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, проследивать восстановление (падение) уровня жидкости; 3. Замерять дебит жидкости, газа и определение газового фактора; 4. Проводить исследования дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор); 5. Определять результаты исследовательских работ; 6. Управлять транспортным средством; 7. Производить текущий ремонт аппаратуры и оборудования.</p> <p>Разряд 5: 1. Осуществлять различные виды исследований скважин глубинными, дистанционными и регистрирующими приборами; 2. Снимать индикаторные кривые и кривые восстановления давления; 3. Проводить шаблонирование насосно-компрессорных труб, отбивку забоя и уровня жидкости в скважинах, в том числе с искривленным стволом; 4. Замерять газовый фактор, исследовать фонтанные и компрессорные скважины с высоким давлением через специальные лубрикаторы и трап-сепараторы с отбором проб жидкостей, газа и газоконденсатных смесей; 5. Производить исследовательские работы по гидропрослушиванию пластов; 6. Производить отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником; 7. Подготавливать предварительные заключения по материалам исследований;</p>

	<p>измерений рабочих параметров скважины</p>	<p>8. Производить расчеты по материалам исследований скважин; 9. Составлять акты по итогам исследования скважин; 10. Рассчитывать коэффициент продуктивности скважин; 11. Оформлять документацию по обработанным материалам исследований скважин; 12. Управлять транспортным средством; 13. Производить профилактический и текущий ремонты исследовательской аппаратуры, приборов и глубинной лебедки.</p> <p>Знания: Разряд 4: 1. Технологический процесс добычи нефти и газа; 2. Методы исследования скважин; 3. Техническая характеристика и назначение наземного оборудования скважин и применяемых контрольно-измерительных приборов; 4. Правила эксплуатации глубинных приборов, приборов для замера дебита нефти, газа и определения газового фактора; 5. Правила дорожного движения.</p> <p>Разряд 5: 1. Физико-химические свойства нефти, воды и газа; 2. Методы поддержания пластового давления; 3. Назначение и техническая характеристика наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры; 4. Методика обработки материалов исследований, технику построения кривых и графиков; 5. Метод определения коэффициента продуктивности скважин; 6. Правила дорожного движения; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 3: Реализация отдельных этапов при измерении рабочих параметров скважины.</p>	<p>Умения: Разряд 6: 1. Руководить и участвовать в работах по монтажу и демонтажу сложного исследовательского оборудования, требующего высокой квалификации; 2. Работать с сосудами, работающими под давлением; 3. Принимать объекты из ремонта, участвовать в их наладке и пуске после ремонта; 4. Проводить исследовательские работы на оборудовании, снабженном микропроцессорными блоками, и обрабатывать результаты исследований с использованием персональных электронных вычислительных машин; 5. Проводить специальные исследования на определение предельно допустимых депрессий на пласт; 6. Выбирать оптимальный технологический режим работы скважин, работающих с различными осложнениями; 7. Строить оперативные карты по контролю за разработкой нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.</p> <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные методы интенсификации призабойной зоны пласта; 2. Основные положения проекта разработки месторождения; 3. Назначение, устройство и правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением; 4. Основы информатики и вычислительной техники; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Контроль качества ремонтных работ	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководить рабочими, осуществляющими ремонт оборудования буровых установок; 2. Контролировать выполнение ремонтных работ; 3. Руководить испытаниями новых видов буровых установок и бурового оборудования; 4. Контролировать проведение дефектоскопии оборудования, инструмента и приспособлений; 5. Вести учет работ оборудования, расхода запасных частей и материалов; 6. Организовывать учет работ, выполненных в процессе ремонта оборудования; 7. Обеспечивать составление отчетов о техническом состоянии оборудования; 8. Вести установленную документацию.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Дисциплинированность. Выносливость и усердие. Устные коммуникативные навыки. Письменные коммуникативные навыки. Концентрация и управление вниманием.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования". СТ РК 2351-2013 "Геолого-технологические исследования в процессе бурения".</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Мастер по исследованию скважин
	5	Мастер по добыче нефти и газа
	6	Инженер по добыче нефти и газа
	6	Инженер по производственным операциям (нефть)
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (717) 278 68 18.

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

18. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 5 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования" ориентирован на обслуживание, ремонт и предупреждение отказов техники в нефтегазовой сфере. Это включает в себя регулярное техническое обслуживание, диагностику, ремонт, установку и настройку оборудования, а также консультации и обучение персонала. Это важно для обеспечения надежной работы оборудования и повышения производительности в отрасли.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) специальная техника – комплекс механизмов, которые применяются в определенной отрасли для решения специфических задач;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

4) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной Кодексом государственной экспертизы недр;

5) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

6) колтюбинговая установка – это установка с гибкой непрерывной насосно-компрессорной трубой (ГНКТ) для проведения работ по освоению и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин;

7) залежь углеводородов – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и крышкой из непроницаемых пород;

8) углеводородные полезные ископаемые (углеводороды) – нефть, сырой газ и природный битум;

9) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

10) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

11) нефтепромысловое оборудование – совокупность агрегатов и систем, необходимых для разработки нефтяных месторождений, добычи нефти и ее транспортировки;

12) депарафинизация – удаление парафиновых отложений с внутренних стенок труб НКТ, установленных в скважинах, по которым поднимается добываемая нефть из пласта, а также удаление парафинов с нефтепромыслового оборудования;

13) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

14) сваби́рование – процесс интервального понижения уровня жидкости в скважине с целью снижения гидростатического давления для вызова притока из пласта, применяется для вызова и интенсификации притока флюидов при освоении новых добывающих скважин и скважин, выводимых из консервации или ликвидации, а также при увеличении дебита существующих;

15) насосно-компрессорные трубы – насосно-компрессорные трубы, которые служат для извлечения жидкости и газа из скважин, нагнетания воды, сжатого воздуха (газа) и производства различных видов работ по текущему и капитальному ремонту скважин;

16) горная порода – природная совокупность минералов, имеющая постоянный минералогический состав, образующая самостоятельное тело в земной коре;

17) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины.

18) забой скважины – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;

19) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

20) строительство скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – квалификационный справочник;

2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

3) ПС – профессиональный стандарт;

4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности;

7) НКТ – насосно-компрессорные трубы.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Обслуживание и ремонт спецтехники и промышленного оборудования.

5. Код профессионального стандарта: В09100032.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Данный профессиональный стандарт описывает комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности спецтехники и промышленного оборудования.

8. Перечень карточек профессий:

1) инженер-механик (общий профиль) - 6 уровень ОРК;

2) машинист агрегатов по обслуживанию нефтегазопромышленного оборудования - 3 уровень ОРК;

3) машинист паровой передвижной депарафинизационной установки - 3 уровень ОРК;

4) машинист передвижного компрессора - 3 уровень ОРК;

5) машинист колтюбинговой установки - 3 уровень ОРК;

6) машинист свабирующего агрегата - 3 уровень ОРК;

7) машинист промывочного агрегата - 3 уровень ОРК;

8) слесарь-ремонтник - 3 уровень ОРК;

9) дизелист плавучего бурильного агрегата в море - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер-механик (общий профиль)":	
Код группы:	2144-1
Код наименования занятия:	2144-1-004
Наименование профессии:	Инженер-механик (общий профиль)
Уровень квалификации по ОРК:	6
Описание профессиональной карточки "Инженер-механик" находится в профессиональном стандарте "Пусконаладочные и ремонтные работы"	
10. Карточка профессии "Машинист агрегатов по обслуживанию нефтегазопромышленного оборудования":	
Код группы:	8112-1
Код наименования занятия:	8112-1-001

Наименование профессии :	Машинист агрегатов по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Параграф 14. Машинист агрегатов по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования (5-6 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	8112-1-002 - Оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования агрегата по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы агрегата по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-6:</p> <p>Разряд 5 - обслуживание агрегата, смонтированного на шасси автомобиля грузоподъемностью до 5 т. включительно или на базе трактора с мощностью двигателя 73,5 кВт (100 л.с.) включительно.</p> <p>Разряд 6 - обслуживание агрегата, смонтированного на шасси автомобиля грузоподъемностью более 5 тонн включительно или на базе трактора с мощностью двигателя 73,5 кВт (100 л.с.) включительно.</p> <p>Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.</p> <p>1. Проводить внешний осмотр агрегата для определения работоспособности (осмотр агрегата на комплектность, отсутствие повреждений и утечек охлаждающей жидкости, топлива и масла);</p>	

Навык 1:
Подготовка агрегата к
работе на объекте и
ведение
технологического
процесса

2. Осуществлять монтаж, демонтаж нагнетательных и заправочных линий, пистолета высокого давления, переводников и присоединений их к выкиду насоса, солидолонагнетателя;
3. Проверять надежность крепления муфтовых соединений;
4. Подключать и отключать электрооборудование агрегата от промышленной электросети;
5. Проверять надежность контактов и заземления электрооборудования агрегата;
6. Осуществлять контроль параметров работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата;
7. Проверять техническое состояние и прием автомобиля (установки) перед выездом на линию, сдача его и постановка на отведенное место по возвращении на базу;
8. Заправлять автомобили топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;
9. Проводить оценку готовности площадки, подъездных путей;
10. Оформлять путевую документацию;
11. Устранять возникшие во время работы на линии мелкие неисправности, не требующие разборки механизмов;
12. Оценивать обстановку и осуществлять незамедлительные действия при возникновении аварийных ситуаций;
13. Вести журнал учета работы установки;
14. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Знания:

Разряд 5-6:

1. Конструкция и правила эксплуатации автомобиля, трактора, грузоподъемных механизмов, механизированного оборудования для жидкой и консистентной смазки;
2. Схемы обвязки устьев скважин, промышленных технологических установок;
3. Технические требования к площадке, подъездным путям;
4. Технологический режим и процесс работы по обслуживанию нефтепромысловых оборудований;
5. Электрооборудование и оборудование для газовой резки и сварки, смонтированного на

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы агрегата по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования</p>	<p>агрегате по обслуживанию нефтегазопромыслового оборудования;</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Способы эксплуатации нефтяных скважин; 7. Технологический процесс добычи нефти и газа; 8. Основы электротехники; 9. Действующие нормативные документы, касающиеся деятельности агрегатов; 10. Назначение, порядок оформления и применения технической документации; 11. Трудовое законодательство, порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Техническое обслуживание механизмов и оборудования</p>	<p>Умения: Разряд 5-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать оборудование по механизированному освобождению редуктора от отработанного масла; 2. Промывать картер редуктора, заполнять редуктор свежим машинным маслом и заполнять подшипниковые узлы контактной смазкой; 3. Наблюдать за работой компрессорной установки и солидолонагнетателя; 4. содержание всех узлов и механизмов агрегата в работоспособном состоянии; 5. Содержать все узлы и механизмы агрегата в работоспособном состоянии; 6. Управлять автомобилем, на котором смонтирован агрегат; 7. Ликвидировать технические неполадки, аварии, осложнения нефтегазопромыслового оборудования; 8. Производить текущий ремонт автомобиля, трактора и механизмов агрегата; 9. Управлять электрогенератором, оборудованием и механизмом для подъема и переноса тяжеловесных грузов установленный на агрегате; 10. Вести учетную документацию по обслуживанию и ремонту агрегата. <p>Знания: Разряд 5-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс промывки, применяемые смазочные материалы; 2. Правила технической эксплуатации автомобилей, тракторов; 3. Признаки, причины и способы обнаружения и устранения неисправностей автомобиля, трактора и

		<p>установленного на них специального оборудования и механизмов;</p> <p>4. Перечень материалов, инструментов и контрольно-измерительных приборов, средств механизации, применяемых при выполнении работ;</p> <p>5. Порядок передачи агрегата в ремонт, приема из ремонт;</p> <p>6. Правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования;</p> <p>7. Требования нормативной и технической документации к техническому обслуживанию и ремонту агрегатов;</p> <p>8. Слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>9. Требования промышленной безопасности, производственной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях;</p> <p>10. Первоочередные действия при ликвидации аварий, по предупреждению их размеров и осложнений;</p> <p>11. Назначение, порядок оформления и применения технической документации;</p> <p>12. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Стрессоустойчивость. Умение работать в команде Выносливость.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин". СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик по ремонту оборудования
11. Карточка профессии "Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки":		
Код группы:	8112-4	
Код наименования занятия:	8112-4-002	
Наименование профессии:	Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих	

квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	(выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. параграф 6, 104-106. Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки (ППДУ) (3, 5, 6 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-4-004 - Машинист передвижного компрессора		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования ППДУ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Эксплуатация ППДУ	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3, 5, 6:</p> <p>Разряд 3:</p> <p>При обслуживании под руководством машиниста ППДУ более высокой квалификации.</p> <p>Разряд 5: при обслуживании ППДУ, смонтированных на шасси автомобиля, с рабочим давлением пара до 10 мегапаскаль (до 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный) включительно.</p> <p>Разряд 6: При обслуживании ППДУ с рабочим давлением пара свыше 10 мегапаскаль (свыше 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный).</p> <p>Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам</p> <p>1. Проводить подготовку паровой передвижной депарафинизационной установки, агрегата к работе на объекте;</p> <p>2. Вести технологический процесс по депарафинизации нефтяных скважин, выкидных линий, нефтесборных установок, прогрев водоводов и других промышленных технологических объектов паром;</p> <p>3. Проводить обвязку агрегатов со скважинами, промышленными технологическими установками;</p>	

4. Вести наблюдение за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, паровой передвижной депарафинизационной установки, монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов установки, выполнение профилактического и текущего ремонта оборудования, ведение журнала учета работы установки;
5. Проводить внешний осмотр ППДУ для определения работоспособности;
6. Обвязывать ППДУ со скважинами, промысловыми технологическими установками (установка агрегата в соответствии со схемой расстановки машин и оборудования для проведения работ);
7. Осуществлять прокладку линий для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью (сборка линий высоких и низких давлений агрегата, обвязка нагнетательных линий с агрегатом и устьевой трубопроводной арматурой);
8. Выводить ППДУ на рабочий режим;
9. Промывать (депарафинизацию) паром или горячей нефтью нефтяных скважин, отходящих, выкидных линий, нефтесборных установок;
10. Промывать и очищать паром трубопроводы, технологические объекты. линейной части и резервуарного парка;
11. Осуществлять контроль параметров работы двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой ППДУ;
12. Управлять транспортным средством, на шасси которого смонтирована ППДУ;
13. Проверять техническое состояние и прием автомобиля (установки) перед выездом на линию, сдавать его и ставить на отведенное место по возвращении на базу;
14. Заправлять автомобили топливом, смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;
15. Осуществлять контроль наличия и оценки готовности площадки, подъездных путей;
16. Работать (оформлять) с путевой документацией;
17. Устранять возникшие во время работы на линии мелкие неисправности, не требующие разборки механизмов;
18. Наблюдать за параметрами работы котла или нагревателя нефти, двигателя, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемого агрегата, ППДУ;

Навык 1:
Подготовка ППДУ к работе и ведение технологического процесса

Трудовая функция 1:
Эксплуатация ППДУ

19. Оценивать обстановку и осуществлять незамедлительные действия при возникновении аварийных ситуаций;
20. Вести журнал учета работы установки;
21. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Знания:

Разряд 3, 5, 6:

1. Устройство и правила эксплуатации ППДУ, основного и вспомогательного оборудования, всех узлов и систем управления, приборов безопасности, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов установки, автомобиля;
2. Схемы обвязки устьев скважин, промысловых технологических установок;
3. Технические требования к площадке, подъездным путям;
4. Технологический режим и процесс работы по депарафинизации нефтяных скважин паром или горячей нефтью, отходящих, выкидных линий и нефтесборных установок;
5. Технологический процесс по очищению паром трубопроводов, технологических объектов линейной части и резервуарного парка;
6. Устройство и правила эксплуатации нефтепровода, топливной системы, питательного трубопровода, блока химводоочистки;
7. Порядок подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки;
8. Порядок безопасной прокладки линии для депарафинизации или прогрева паром или горячей нефтью;
9. Физико-химические свойства нефти, пара и парафина;
10. Способы эксплуатации нефтяных скважин, устройство и правила эксплуатации установки, обслуживаемых агрегата, основного и вспомогательного оборудования;
11. Технологический процесс добычи нефти и газа;
12. Основы электротехники;
13. Методы борьбы с отложениями парафина;
14. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
15. Действующие нормативные документы, касающиеся деятельности ППДУ;

	<p>16. Назначение, порядок оформления и применения технической документации;</p> <p>17. Слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>18. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Техническое обслуживание и ремонт ППДУ</p>	<p>Умения: Разряды 3, 5-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять внешний осмотр всех узлов и систем управления ППДУ на предмет утечек и повреждений; 2. Выполнять регламентные (предусмотренные организацией-изготовителем) работы по текущему обслуживанию и ремонту оборудования ППДУ; 3. Контролировать исправность и работоспособность всех узлов и систем управления, исправность приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов и автоматизации ППДУ; 4. Производить монтаж и демонтаж оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов ППДУ; 5. Выполнять подготовку ППДУ к передаче в ремонт, принимать из ремонта; 6. Осуществлять незамедлительные действия при возникновении опасности; 7. Устранять возникшие во время работы на линии мелкие неисправности автомобиля, не требующие разборки механизмов; 8. Вести учетную документацию по обслуживанию и ремонту ППДУ. <p>Знания: Разряды 3, 5, 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство и правила эксплуатации ППДУ, обслуживаемых агрегатов, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, применяемых контрольно-измерительных приборов, автомобиля; 2. Перечень материалов, инструментов и контрольно-измерительных приборов, средств механизации, применяемых при выполнении работ; 3. Порядок передачи ППДУ в ремонт, приема из ремонта; 4. Правила выполнения профилактического и текущего ремонта оборудования;

		<p>5. Требования нормативной и технической документации к техническому обслуживанию и ремонту ППДУ;</p> <p>6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>7. Правила подготовки деталей и оборудования под сварку;</p> <p>8. Требования производственной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях;</p> <p>9. Первоочередные действия при ликвидации аварий , по предупреждению их размеров и осложнений;</p> <p>10. Назначение, порядок оформления и применения технической документации;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность. Дисциплинированность. Наблюдательность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин". СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик по ремонту оборудования	
	6	Инженер-механик	
12. Карточка профессии "Машинист передвижного компрессора":			
Код группы:	8112-4		
Код наименования занятия:	8112-4-004		
Наименование профессии:	Машинист передвижного компрессора		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист передвижного компрессора (3-6 разряд)		
	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Практический опыт и/или профессиональная подготовка		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-4-002 - Машинист паровой передвижной депарафинизационной установки		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования передвижной компрессорной установки		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы компрессорной установки и дизеля.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3-6:</p> <p>Разряд 3: При работе в исключительных случаях (на скважинах, выделяющих свободный сероводород, скважинах с высоким устьевым давлением и др.) на прицепных или самоходных передвижных компрессорах под руководством машиниста передвижного компрессора более высокой квалификации;</p> <p>Разряд 4: При работе на прицепном передвижном компрессоре с рабочим давлением до 10 МПа (100 кгс/кв. см) включительно;</p> <p>Разряд 5: При работе на прицепном передвижном компрессоре с рабочим давлением свыше 10 до 20 МПа (100 - 200 кгс/кв. см) включительно или на самоходном передвижном компрессоре с рабочим давлением до 10 МПа (100 кгс/кв. см) включительно ;</p> <p>Разряд 6: При работе на прицепном передвижном компрессоре с рабочим давлением свыше 20 МПа (200 кгс/кв. см) или на самоходном передвижном компрессоре с рабочим давлением свыше 10 МПа (100 кгс/кв. см).</p> <p>Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.</p> <p>1. Управлять транспортным средством, на котором смонтирована компрессорная установка;</p> <p>2. Обслуживать, осуществлять пуск и остановку передвижной компрессорной установки и дизеля (агрегат, обеспечивающий работу компрессорной установки);</p>	

Навык 1:
Обслуживание
передвижной
компрессорной
установки

3. Проводить прокладку коммуникаций, подключение их к компрессорной установке и устью скважины;
4. Проводить работы по усилению оттока жидкости из скважины путем создания депрессии на забое, наблюдать за притоком жидкости (нефти);
5. Регулировать подачу воздуха при термической обработке призабойной зоны скважины;
6. Проводить работы по вскрытию продуктивных пластов с применением газообразных агентов и по ликвидации осложнений в бурении;
7. Регулировать режимы работы компрессорной установки и дизеля по показаниям контрольно-измерительных приборов;
8. Наблюдать за работой всех механизмов и систем передвижной компрессорной установки, устанавливать основные параметры установки в соответствии с технологическим регламентом на бурение и испытание (освоение) скважин;
9. Определять и устранять дефекты в работе дизеля, компрессора и выполнять текущие ремонты всех систем компрессорной установки, включая системы аварийной защиты;
10. Управлять автомобилем;
11. Принимать и сдавать смену по утвержденному регламенту;
12. Оформлять документацию на производство работ и вести журнал учета работы установки;
13. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Знания:

Разряд 3-6:

1. Способы эксплуатации нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;
2. Назначение, устройство и правила эксплуатации различных систем компрессоров, силового оборудования, автомобиля, контрольно-измерительных приборов и автоматической защиты компрессорной установки;
3. Виды топлива, смазок и охлаждения, способы обнаружения и устранения неисправностей в работе передвижной компрессорной установки;
4. Схемы подключения коммуникаций от компрессорной установки к скважине, нормы расхода эксплуатационных материалов на выработку сжатого воздуха;
5. Основные сведения по теплотехнике, электротехнике, буровому и эксплуатационному

Трудовая функция 1:
Обеспечение
бесперебойной работы
компрессорной
установки и дизеля

	<p>оборудованию, о технологии бурения, испытании (освоении) и капитальном ремонте нефтяных и газовых скважин;</p> <p>6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>7. Трудовое законодательство, порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Ведение надежной и эффективной работы передвижного компрессора через управление, техническое обслуживание, диагностику неисправностей и соблюдение правил безопасности.</p>	<p>Умения: Разряд 3-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять компрессором, обеспечивая его стабильную и эффективную работу в соответствии с техническими характеристиками; 2. Проводить техническое обслуживание компрессора, включая проверку уровней масла, фильтров и других узлов; 3. Диагностировать неисправности, анализируя работу оборудования и выявляя причины возможных сбоев; 4. Читать чертежи и схемы, чтобы правильно выполнять установку и обслуживание оборудования; 5. Пользоваться специальным инструментом для ремонта и настройки компрессора, обеспечивая точность и безопасность работы; 6. Соблюдать нормы безопасности, следуя установленным правилам и инструкциям при работе с компрессором; 7. Контролировать рабочие параметры компрессора, такие как давление и температура, и вносить необходимые корректировки; 8. Взаимодействовать с командой, обеспечивая координацию действий при выполнении задач и соблюдение технологий; 9. Работать с электрическими схемами, выполняя необходимые подключения и ремонты электрооборудования; 10. Вести учет расходных материалов и запасных частей, чтобы поддерживать необходимый уровень запасов для бесперебойной работы. <p>Знания: Разряд 3-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы работы компрессоров, включая циклы сжатия и их характеристики; 2. Технические характеристики и устройство передвижных компрессоров;

		<p>3. Основы электрооборудования и электрических схем, применяемых в компрессорах;</p> <p>4. Правила и нормы безопасности при эксплуатации компрессоров;</p> <p>5. Методы диагностики и устранения неисправностей в компрессорах;</p> <p>6. Основы hydraulics и пневматики, связанных с работой компрессоров;</p> <p>7. Способы проведения технического обслуживания и ремонтов;</p> <p>8. Порядок эксплуатации и обслуживания вспомогательного оборудования;</p> <p>9. Условия и правила работы в полевых условиях;</p> <p>10. Документация и инструкции по эксплуатации компрессоров;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Точность и внимательность к деталям. Стремление к обучению. Навыки принятия решений в критических ситуациях. Аккуратность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин". СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик по ремонту оборудования
	6	Инженер-механик
13. Карточка профессии "Машинист колтюбинговой установки":		
Код группы:	8112-7	
Код наименования занятия:	8112-7-002	
Наименование профессии:	Машинист колтюбинговой установки	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист колтюбинговой установки (5-7 разряд)	
	Уровень образования:	Специальность:

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8111-1-012 - Машинист свабирующего агрегата		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования колтюбинговой установки		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы колтюбинговой. Установки.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-7:</p> <p>Разряд 5: При подземном и капитальном ремонтах на скважинах I категории сложности скважин глубиной до 1500 метров включительно.</p> <p>Разряд 6: При подземном и капитальном ремонтах на скважинах II категории сложности и глубиной свыше 1500 метров, наклонно-направленных скважин независимо от их глубины и скважин с осложненными геологическими условиями;</p> <p>Разряд 7: При подземном и капитальном ремонтах, на скважинах II категории сложности и глубиной свыше 3000 метров и выше.</p> <p>Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить установку к работе; 2. Контролировать и управлять режимами работы автомобиля, энергетического блока и других систем функционирования установки; 3. Наблюдать за исправностью работы регистратора и механизмов установки; 4. Обслуживать электрооборудование установки; 5. Вести журнал учета работы установки; 6. Управлять автомобилем или трактором, заправлять их горюче-смазочными материалами и охлаждающей жидкостью; 7. Проверять техническое состояние и принимать установку в начале рабочей смены; 8. Управлять гидравлическим манипулятором установки для проведения вспомогательных, монтажных и демонтажных работ; 	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы колтюбинговой установки</p>	<p>Навык 1: Обслуживание передвижной колтюбинговой установки</p>	<p>9. Вести подготовительно-заключительные работы, монтаж, демонтаж и обслуживание вспомогательных механизмов установки; 10. Наблюдать за исправностью работы регистратора и механизмов установки; 11. Производить текущий ремонт механизмов установки, автомобиля, трактора; 12. Устранять возникшие во время работы установки мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов; 13. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Знания: Разряд 5-7: 1. Назначение, устройство, принцип действия и работу агрегатов, механизмов и приборов обслуживаемой установки; 2. Правила дорожного движения; 3. Техническая характеристика и правила эксплуатации колтюбинговой установки, применяемых механизмов, приспособлений; 4. Особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобиля в полевых условиях; 5. Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов; 6. Технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных ископаемых; 7. Конструкция скважин; 8. Технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов; 9. Марки и сорта горюче-смазочных материалов; 10. Основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ; 11. Способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных механизмов; 12. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	<p>Навык 2: Обеспечение безопасного и эффективного выполнения операций по спуску и подъему колтюбинга в скважинах</p>	<p>Умения: Разряд 5-7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять колтюбинговой установкой, обеспечивая ее стабильную работу; 2. Проводить техническое обслуживание и проверку состояния оборудования; 3. Диагностировать и устранять неисправности в работе установки; 4. Читать и интерпретировать техническую документацию и схемы; 5. Использовать специализированный инструмент для ремонта и обслуживания; 6. Соблюдать нормы безопасности и охраны труда при работе с оборудованием; 7. Контролировать параметры работы установки, такие как давление и температура; 8. Взаимодействовать с другими членами команды для выполнения задач; 9. Работать с системой управления и мониторинга установки; 10. Вести учет расходных материалов и запасных частей. <p>Знания: Разряд 5-7:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы работы колтюбинговых установок и их основные компоненты; 2. Технические характеристики и эксплуатационные параметры оборудования; 3. Способы и методы проведения технического обслуживания и ремонта; 4. Правила безопасности и охраны труда при работе с колтюбинговыми установками; 5. Методы диагностики неисправностей и их устранения; 6. Основы гидравлики и пневматики, применяемые в колтюбинговых системах; 7. Чтение и понимание технической документации и чертежей; 8. Условия эксплуатации оборудования в различных геологических и климатических условиях; 9. Принципы работы системы управления и автоматизации; 10. Основы учета и контроля расходных материалов и запасных частей; 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Стрессоустойчивость. Выносливость. Сосредоточенность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Список технических регламентов и национальных стандартов не требуется		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик по ремонту оборудования	
	6	Инженер-механик	
14. Карточка профессии "Машинист свабирующего агрегата":			
Код группы:	8111-1		
Код наименования занятия:	8111-1-012		
Наименование профессии:	Машинист свабирующего агрегата		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист свабирующего агрегата (5-6 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-7-002 - Машинист колтюбинговой установки		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования свабирующего агрегата		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы свабирующего агрегата	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 5-6: Разряд 5: при свабировании скважин глубиной до 1500 метров включительно;	

Разряд 6: при свабировании скважин свыше 1500 метров, наклонно-направленных скважин независимо от их глубины.

Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.

1. Обслуживать свабирующий агрегат в процессе работ в процессе вызова и интенсификации притока флюидов при освоении новых добывающих скважин и скважин, выводимых из консервации или ликвидации, а также при увеличении дебита существующих;
2. Подготавливать свабирующий агрегат к работе;
3. Выполнять подготовительно-заключительные работы, работы по монтажу и демонтажу свабирующего агрегата, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов;
4. Управлять лебедкой при спускоподъемных операциях;
5. Управлять силовым электрогенератором, установленным на свабирующем агрегате, вести контроль и управление режимами работы автомобиля, энергетического блока и других систем функционирования свабирующего агрегата;
6. Выполнять работы по оборудованию устья скважин;
7. Наблюдать за исправностью работы механизмов свабирующего агрегата;
8. Вести журнал учета работы свабирующего агрегата;
9. Управлять автомобилем или трактором, их заправка горюче-смазочными материалами и охлаждающей жидкостью;
10. Проверять техническое состояние и прием установки в начале рабочей смены;
11. Производить текущий ремонт механизмов установки, автомобиля, трактора;
12. Устранять возникшие во время работы установки мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов;
13. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Навык 1:
Обслуживание
свабирующего агрегата

Знания:

Разряд 5-6:

1. Технологический процесс добычи нефти, газа и иных полезных ископаемых;
2. Конструкция скважин;

Трудовая функция 1:
Обеспечение
бесперебойной работы
свабирующего агрегата

3. Технологический процесс и виды работ по освоению скважин;
4. Техническая характеристика и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;
5. Марки и сорта горюче смазочных материалов;
6. Основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ;
7. Способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;
8. Правила дорожного движения;
9. Требования промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов;
10. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Возможность признания
навыка:

Не рекомендуется

Навык 2:
Выполнение операций по
бурению и забивке свай,
обеспечивая соблюдение
технологий и контроль за
параметрами процесса

- Умения:
Разряд 5-6:
1. Управлять свабирующим агрегатом, обеспечивая его эффективную работу;
 2. Проводить техническое обслуживание и проверку состояния оборудования;
 3. Диагностировать и устранять неисправности в работе агрегата;
 4. Читать и интерпретировать техническую документацию и схемы;
 5. Использовать специальный инструмент для ремонта и обслуживания;
 6. Соблюдать нормы безопасности и охраны труда при эксплуатации агрегата;
 7. Контролировать параметры работы агрегата, такие как давление и вибрация;
 8. Взаимодействовать с другими членами команды для выполнения задач;
 9. Работать с системой управления и мониторинга агрегата;
 10. Вести учет расходных материалов и запасных частей.

- Знания:
Разряд 5-6:
1. Принципы работы свабирующих агрегатов и их основные компоненты;

	<p>2. Технические характеристики и эксплуатационные параметры оборудования;</p> <p>3. Методы проведения технического обслуживания и ремонта агрегата;</p> <p>4. Правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием;</p> <p>5. Способы диагностики неисправностей и их устранения;</p> <p>6. Основы геологии и почвоведения, влияющие на процессы бурения;</p> <p>7. Чтение и понимание технической документации и чертежей;</p> <p>8. Условия эксплуатации оборудования в различных геологических и климатических условиях;</p> <p>9. Принципы работы систем управления и автоматизации агрегата;</p> <p>10. Основы учета и контроля расходных материалов и запасных частей;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Наблюдательность. Осторожность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Список технических регламентов и национальных стандартов не требуется	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик по ремонту оборудования
	6	Инженер-механик
15. Карточка профессии "Машинист промывочного агрегата":		
Код группы:	8112-4	
Код наименования занятия:	8112-4-006	
Наименование профессии:	Машинист промывочного агрегата	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	<p>Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548.</p> <p>Машинист промывочного агрегата (4-6 разряд)</p>	
	Уровень образования:	Специальность:

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Требований к опыту работы нет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8114-1-023 - Машинист промывочных машин		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования промывочного агрегата		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойной работы промывочного агрегата	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 4-6:</p> <p>Разряд 4: при работе на промывочных и кислотных агрегатах с рабочим давлением до 10 мегапаскаль (до 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный) включительно;</p> <p>Разряд 5: при работе на промывочных и кислотных агрегатах с рабочим давлением свыше 10 до 35 мегапаскаль (свыше 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный до 350 килограмм-сила на сантиметр квадратный) включительно;</p> <p>Разряд 6: при работе на промывочных и кислотных агрегатах с рабочим давлением свыше 35 мегапаскаль (свыше 350 килограмм-сила на сантиметр квадратный).</p> <p>Категории сложности распространяются на все функции и задачи. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять и обслуживать промывочные и кислотные агрегаты, смонтированные на тракторе или шасси автомобиля; 2. Осуществлять подготовку промывочного агрегата к работе на объекте; 3. Проводить проверку готовности оборудования и вспомогательных приборов к работе; 4. Проводить поиск дефектов и неисправностей; 5. Осуществлять обвязку (присоединение) агрегата с устьем скважины по технологической схеме; 6. Осуществлять монтаж и демонтаж, обвязку и опрессовку линий высоких и низких давлений; 7. Проводить обслуживание механизмов по промывке, опрессовке и дренированию забоя скважин; 	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойной работы промывочного агрегата</p>	<p>Навык 1: Обслуживание промывочного агрегата</p>	<p>8. Проводить закачку химических реагентов, кислот и щелочей, применяемых для обработки скважин; 9. Выполнять работы по технологическому процессу по химической обработке призабойной зоны скважины и проводить тампонажные работы; 10. Вести журнал учета работы агрегата; 11. Проводить заправку транспортного средства; 12. Производить текущий ремонт механизмов промывочного агрегата, транспортного средства. Осуществлять прием и сдачу смены по утвержденному регламенту; 13. Наблюдать за расходом рабочего агента и работой механизмов агрегата; 14. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Знания: Разряд 4-6: 1. Конструкция и правила эксплуатации автомобиля, трактора, грузоподъемных механизмов, механизированного оборудования для жидкой и консистентной смазки; 2. Технологический процесс промывки; 3. Применяемые смазочные материалы; 4. Правила технической эксплуатации транспортных средств; 5. Признаки, причины и способы обнаружения и устранения неисправностей транспортного средства и установленного на них специального оборудования и механизмов; 6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ; 7. Устройство и правила эксплуатации транспортного средства промывочного насоса, арматуры и оборудования скважин, технологический процесс промывки, опрессовки скважин, закачки химреагентов (кислот и щелочей в скважину), физико-химические свойства бурового раствора, химреагентов, кислот, щелочей; 8. Трудовое законодательство, порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	<p>Навык 2: Выполнение операций по промывке скважин, обеспечивая контроль за процессом и соблюдение технологических норм</p>	<p>Умения: Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управлять промывочным агрегатом, обеспечивая его эффективную работу; 2. Проводить техническое обслуживание и проверку состояния оборудования; 3. Диагностировать и устранять неисправности в работе агрегата; 4. Читать и интерпретировать техническую документацию и схемы; 5. Использовать специализированный инструмент для ремонта и обслуживания; 6. Соблюдать нормы безопасности и охраны труда при эксплуатации агрегата; 7. Контролировать параметры работы, такие как давление и расход жидкости; 8. Взаимодействовать с другими членами команды для выполнения задач; 9. Работать с системой управления и мониторинга агрегата; 10. Вести учет расходных материалов и запасных частей. <p>Знания: Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы работы промывочных агрегатов и их основные компоненты; 2. Технические характеристики и эксплуатационные параметры оборудования; 3. Методы проведения технического обслуживания и ремонта агрегата; 4. Правила безопасности и охраны труда при работе с промывочным оборудованием; 5. Способы диагностики неисправностей и их устранения; 6. Химические и физические свойства промывочных жидкостей; 7. Чтение и понимание технической документации и чертежей; 8. Условия эксплуатации оборудования в различных геологических и климатических условиях; 9. Принципы работы систем управления и автоматизации агрегата; 10. Основы учета и контроля расходных материалов и запасных частей; 11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Усидчивость. Выносливость. Готовность к монотонной работе.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Список технических регламентов и национальных стандартов не требуется		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Механик по ремонту оборудования	
	6	Инженер-механик	
16. Карточка профессии "Слесарь-ремонтник":			
Код группы:	7239-2		
Код наименования занятия:	7239-2-063		
Наименование профессии:	Слесарь-ремонтник		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 2. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 марта 2012 года № 66-Ө-М "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 2)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 марта 2012 года № 7478. 858-860 параграф. Слесарь-ремонтник (2-8 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Слесарное дело (по отраслям и видам)	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт не менее 6 месяцев для 3-8 разрядов		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	7126-9-018 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования 7239-2-057 - Слесарь по ремонту технологических установок		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежной работы нефтепромыслового оборудования		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ремонт нефтепромыслового оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: Разряд 2:	

<p>Навык 1: Выполнение текущего, среднего, капитального ремонта и слесарных работ нефтепромыслового оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; 2. Производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; 3. Проводить слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам; 4. Проводить промывку, чистку, смазка деталей и снятие залива; 5. Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; 6. Проводить шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; 7. Проводить изготовление простых приспособлений для ремонта и сборки. <p>Знания: Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; 2. Назначение и порядок применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; 3. Основные механические свойства обрабатываемых материалов; 4. Систему допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости; 5. Наименование, маркировку и порядок применения масел, моющих составов, металлов и смазок; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Умения: Разряд 3: В дополнение к умениям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить разборку, ремонт, сборку и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; 2. Производить ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования, агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации; 3. Производить слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам; 4. Производить ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;

5. Производить разборку, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;

6. Производить изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки;

7. Производить выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Разбирать, ремонтировать, собирать и испытывать сложные узлы и механизмы;

2. Ремонтировать, монтировать, демонтировать, испытывать, регулировать, настраивать сложное оборудование, агрегаты и машины, а также сдавать их после ремонта;

3. Обрабатывать детали и узлы по 7-10 квалитетам с помощью слесарных инструментов;

4. Изготавливать сложные приспособления для ремонта и монтажа;

5. Составлять дефектные ведомости на ремонт;

6. Выполнять такелажные работы с использованием подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений.

Разряд 5:

В дополнение к умениям разряда 4:

1. Ремонтировать, монтировать, демонтировать, испытывать, регулировать, настраивать сложное оборудование, агрегаты и машины, а также сдавать их после ремонта;

2. Обрабатывать детали и узлы по 6-7 квалитетам с помощью слесарных инструментов;

3. Разбирать, ремонтировать и собирать узлы и оборудование в условиях напряженной и плотной посадки.

Разряд 6:

В дополнение к умениям разряда 5:

1. Ремонтировать, монтировать, демонтировать, испытывать и регулировать сложное крупногабаритное, уникальное, экспериментальное и опытное оборудование, агрегаты и машины;

2. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта;

3. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированное оборудование.

Разряд 7:

В дополнение к умениям разряда 6:

1. Проводить диагностику, профилактику и ремонт сложного оборудования в гибких производственных системах;

Трудовая функция 1:
Р е м о н т
нефтепромыслового
оборудования

2. Проводить устранение отказов оборудования при эксплуатации с выполнением комплекса работ по ремонту и наладке механической, гидравлической и пневматической систем.

Разряд 8:

В дополнение к умениям разряда 7:

1. Проводить диагностику, профилактику и ремонт уникального и экспериментального оборудования в гибких производственных системах и участие в работе по обеспечению вывода его на заданные параметры работы.

Знания:

Разряд 3:

В дополнение к умениям разряда 2:

1. Назначение, конструкция и принцип действия ремонтируемого нефтепромыслового оборудования;
2. Заправка применяемого инструмента;
3. Инструкции по правилам безопасности при производстве ремонтных работ;
4. Физические свойства нефти, газа и конденсата;
5. Допуски, посадки, классы точности и чистоты обработки;
6. Основные свойства обрабатываемых материалов;
7. Регулировка и прием оборудования после ремонта;
8. Основы трудового законодательства;
9. Основы экономики труда и производства;
10. Устройство и принцип действия ремонтируемого оборудования, арматуры;
11. Технические условия на трубы, профильную сталь, крепежные материалы;
12. Основы сварочного дела;
13. Свойства свариваемых металлов;
14. Порядок прокладки трубопроводов;
15. Порядок эксплуатации оборудования;
16. Принципиальная технологическая схема и схема коммуникаций обслуживаемой установки;
17. Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости.

Разряд 4:

В дополнение к знаниям разряда 3:

1. Технологическая характеристика, назначение и устройство ремонтируемого нефтепромыслового оборудования;
2. Причины нарушения технологического режима работы нефтепромыслового оборудования;
3. Правила сдачи и получения из капитального ремонта нефтепромыслового оборудования;
4. Правила пуска и остановки нефтепромыслового оборудования;
5. Выявление и устранение неполадок нефтепромыслового оборудования;

Навык 2:
Проведение текущего, среднего и капитального ремонта, а также слесарных работ на нефтепромысловом оборудовании.

6. Основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования ;
 7. Допуски, посадки, классы точности и чистоты обработки;
 8. Назначение и правила применения сложного контрольно-измерительного инструмента;
 9. Основные свойства и характеристики смазочных материалов, применяемых при эксплуатации нефтепромыслового оборудования;
 10. Правила эксплуатации и ремонта грузоподъемного оборудования и механизмов;
 11. Правила эксплуатации и ремонта сосудов, работающих под давлением;
 12. Правила безопасности при эксплуатации и ремонте нефтепромыслового оборудования;
 13. Основы трудового законодательства;
 14. Основы экономики труда и производства;
 15. Назначение, устройство сложного оборудования;
 16. Технические условия на ремонт, испытание, регулировку и сдачу ремонтируемого оборудования;
 17. Основы планово-предупредительного ремонта;
 18. Система допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости;
 19. Способы разметки и обработки несложных различных деталей;
 20. Устройство грузоподъемных механизмов и порядок пользования ими;
 21. Основы такелажного дела;
 22. Порядок проверки отремонтированных и собранных узлов и аппаратов;
 23. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
- Разряд 5:
В дополнение к знаниям разряда 4:
1. Конструктивное устройство и назначение ремонтируемого нефтепромыслового оборудования;
 2. Технические условия на ремонт нефтепромыслового оборудования;
 3. Технологическая последовательность ремонта, сборки и монтажа оборудования;
 4. Правила испытания оборудования на прочность;
 5. Статическая и динамическая балансировка узлов деталей машин;
 6. Геометрические построения при сложной разметке;
 7. Способы определения причин аварий и преждевременного износа деталей;
 8. Способы восстановления и упрочнения изношенных деталей;

9. Технические характеристики горюче-смазочных материалов;
10. Система допусков и посадок;
11. Основы трудового законодательства;
12. Основы экономики труда и производства;
13. Устройство и конструктивные особенности сложного оборудования;
14. Технологическую последовательность и организацию труда при ремонте, сборке, монтаже оборудования;
15. Все виды применяемых в ремонте материалов;
16. Способы определения преждевременного износа деталей;
17. Статическую и динамическую балансировку машин;
18. Геометрические построения при сложной разметке;
19. Способы восстановления изношенных деталей;
20. Методы ремонта оборудования и аппаратуры, работающих под высоким давлением;
21. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 6:

В дополнение к знаниям разряда 5:

1. Конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
2. Кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого оборудования;
3. Методы ремонта, сборки и монтажа оборудования ;
4. Процедуры проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования;
5. Допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы оборудования;
6. Профилактические меры по предупреждению поломки, коррозионного износа и аварий;
7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 7:

В дополнение к знаниям разряда 6:

1. Конструктивные особенности ремонтируемого сложного оборудования;
2. Гидравлические и кинематические схемы ремонтируемого оборудования;
3. Методы диагностики и устранения неисправностей;
4. Процессы ремонта, сборки и монтажа оборудования;
5. Проверка на точность и испытания отремонтированного оборудования;

	<p>6. Допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы;</p> <p>7. Профилактические меры по предупреждению неисправностей;</p> <p>8. Технологические процессы ремонта и испытания оборудования;</p> <p>9. Процедуры сдачи в эксплуатацию сложного оборудования;</p> <p>10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p> <p>Разряд 8:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 7:</p> <p>1. Конструкция ремонтируемого экспериментального и уникального оборудования;</p> <p>2. Кинематические схемы ремонтируемого оборудования;</p> <p>3. Гидравлические схемы ремонтируемого оборудования;</p> <p>4. Контрольно-измерительные приборы для диагностики и обслуживания оборудования;</p> <p>5. Стенды для диагностики, ремонта и обслуживания уникального оборудования;</p> <p>6. Технологические процессы ремонта уникального и экспериментального оборудования;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
	<p>Возможность признания навыка:</p> <p>Не рекомендуется</p>	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Дисциплинированность. Трудолюбие. Уравновешенность. Высокая ответственность. Скрупулезность, кропотливость.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин". СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Механик по ремонту оборудования
	6	Инженер-механик
17. Карточка профессии "Дизелист плавучего бурильного агрегата в море":		
Код группы:	8111-1	
Код наименования занятия:	8111-1-006	
Наименование профессии:	Дизелист плавучего бурильного агрегата в море	

Уровень квалификации по ОРК:	3
Описание профессиональной карточки "Дизелист плавучего бурильного агрегата в море" находится в профессиональном стандарте "Вышкомонтажные работы"	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

18. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

19. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

20. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

21. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

22. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

"Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

23. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

24. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 6 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Обслуживание скважин"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Обслуживание скважин" применяется в нефтегазовой промышленности для обучения специалистов, занимающихся техническим обслуживанием, ремонтом и оптимизацией процессов добычи нефти и газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) буровой раствор – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов;

3) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин;

4) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

5) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной кодексом государственной экспертизы недр;

6) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

7) подсчет запасов углеводородов – детальное изучение недр, объединяющее в себе все сведения, полученные в процессе поисков, оценки, пробной эксплуатации и промышленной разработки залежей углеводородов, по результатам которого подсчитывается количество и дается оценка качества запасов углеводородов;

8) гидравлический разрыв пласта, гидроразрыв – один из методов интенсификации работы нефтяных и газовых скважин и увеличения приемистости нагнетательных скважин. Метод заключается в создании высоко проводимой трещины в целевом пласте для обеспечения притока добываемого флюида (газ, вода, конденсат, нефть либо их смесь) к забою скважины;

9) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

10) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

11) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и

компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

12) сваби́рование – процесс интервального понижения уровня жидкости в скважине с целью снижения гидростатического давления для вызова притока из пласта, применяется для вызова и интенсификации притока флюидов при освоении новых добывающих скважин и скважин, выводимых из консервации или ликвидации, а также при увеличении дебита существующих;

13) насосно-компрессорные трубы – служат для извлечения жидкости и газа из скважин, нагнетания воды, сжатого воздуха (газа) и производства различных видов работ по текущему и капитальному ремонту скважин;

14) тале́вая система – набор функциональных элементов, предназначенных для проведения операций по спуску и подъему бурового инструмента, доставки к забою породоразрушающего инструмента, спуска в скважину обсадных труб, а также реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций, связанных с проведением ловильных операций;

15) сква́жина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

16) забой скважины – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;

17) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

18) подземный ремонт скважин – это комплекс работ, связанных с предупреждением и ликвидацией неполадок с подземным оборудованием и стволом скважины;

19) капитальный ремонт скважин – это комплекс работ, связанных с восстановлением работоспособности обсадных колонн, цементного кольца, призабойной зоны, ликвидацией аварий, спуском и подъемом оборудования при отдельной эксплуатации и закачке, а также с ликвидацией скважин;

20) строительство скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с

геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины;

21) выброс – кратковременное интенсивное и периодическое вытеснение бурового раствора из скважины, обусловленное энергией расширяющего газа, который поступает из пласта в скважину при понижении гидростатического давления раствора на забой ниже пластового.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ГНВП – газонефтеводо проявления;
- 4) ПС – профессиональный стандарт;
- 5) ГРП – гидравлический разрыв пласта, гидроразрыв;
- 6) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 7) НКТ – насосно-компрессорные трубы;
- 8) ПРС – подземный ремонт скважин;
- 9) КРС – капитальный ремонт скважин;
- 10) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

11) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Обслуживание скважин.

5. Код профессионального стандарта: В09100022.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Обслуживание скважин" описывает процессы ремонта скважин (капитальный, подземный), который включает комплекс работ по обслуживанию и ремонту скважин. В данном ПС приведены характеристики работ и трудовые функции должностей по обслуживанию, ремонту скважин, обеспечению безопасности бурения, а также осуществлению контроля за техническими, экологическими и экономическими параметрами при обслуживании и ремонте скважин.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Инженер по обслуживанию скважин - 6 уровень ОРК;

- 2) Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин - 6 уровень ОРК ;
- 3) Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному) - 6 уровень ОРК;
- 4) Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин - 6 уровень ОРК;
- 5) Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному) - 5 уровень ОРК;
- 6) Техник по обслуживанию скважин - 4 уровень ОРК;
- 7) Бурильщик капитального ремонта скважин - 4 уровень ОРК;
- 8) Помощник бурильщика капитального ремонта скважин - 3 уровень ОРК;
- 9) Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море - 3 уровень ОРК;
- 10) Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море - 3 уровень ОРК;
- 11) Оператор по гидравлическому разрыву пластов - 3 уровень ОРК;
- 12) Оператор по химической обработке скважин - 3 уровень ОРК;
- 13) Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам - 3 уровень ОРК;
- 14) Оператор по подземному ремонту скважин - 3 уровень ОРК;
- 15) Машинист подъемника - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по обслуживанию скважин":			
Код группы:	2146-1		
Код наименования занятия:	2146-1-007		
Наименование профессии :	Инженер по обслуживанию скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не менее 3 лет в обслуживании и ремонте скважин.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	2146-1-008 - Инженер по опробованию и испытанию скважин		

Основная цель деятельности:	Реализация технологических программ по обслуживанию скважин	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание скважин
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Обслуживание скважин	<p>Навык 1: Подготовка технологических программ по текущим работам по обслуживанию скважин и капитального ремонта скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать программы, планы и процедуры по обслуживанию скважин и КРС и обеспечивать соответствие программам, планам и процедурам этих работ на промысле; 2. Оказывать методическую и практическую помощь при реализации программ по обслуживанию скважин и КРС; 3. Осуществлять координацию действий по своевременному и качественному выполнению работ на станках промысла и подрядных организации; 4. Внедрять новые процедуры и технологиям для улучшения работ; 5. Подготовить необходимые обзоры, отзывы, заключения по вопросам выполняемой работы; 6. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды; 7. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перспективы технического развития предприятия ; 2. Технические требования, предъявляемые к выполняемым работам, технологию бурения и КРС; 3. Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования; 4. Передовой опыт в области выполнения аналогичных работ, выполняемых службой; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Координировать работу подрядных организаций, сервисных компаний; 2. Составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, карты, схемы, другую техническую документацию;

	<p>Навык 2: Организация производственного процесса</p>	<p>3. Изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты;</p> <p>4. Проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием;</p> <p>5. Проверять документацию, ведущуюся на рабочих местах, ее полноту и соответствие требованиям организации и правилам по технике безопасности;</p> <p>6. Анализировать и обобщать проделанные работы, вскрывать причины имеющихся недостатков и предлагать меры к их устранению.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, методические и нормативно-технические материалы по вопросам подземного (капитального) ремонта скважин;</p> <p>2. Технология ведения ремонтных работ;</p> <p>3. Методы борьбы с выбросами, открытым фонтанированием и другими осложнениями;</p> <p>4. Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности службы;</p> <p>5. Оборудование предприятия и правила его технической эксплуатации;</p> <p>6. Администрирование и управление;</p> <p>7. Принцип ведения технической документации;</p> <p>8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1746-2008 "Промышленность нефтяная и газовая. Методические указания по креплению нефтяных и газовых скважин".	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)
	6	Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	6	Инженер по сложным работам в бурении скважин (капитальном ремонте)	
	7	Главный инженер	
	7	Главный технолог	
10. Карточка профессии "Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 94. Начальник цеха (участка)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 3 лет или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-051 - Начальник отдела (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Контроль за своевременным исполнением производственной программы в области капитального и подземного ремонта скважин, химизации технологического процесса добычи нефти.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство всей производственной деятельностью участка капитального и подземного ремонта скважин	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Осуществлять руководство за исполнением должностных обязанностей работниками; 2. Контролировать работы бригад ПРС, КРС на месторождениях;	

	<p>Навык 1: Контроль работ и мероприятия по их реализации</p>	<p>3. Организовывать учет поступления и расхода товарно-материальных ценностей;</p> <p>4. Вести контроль исполнения и актуализацию утвержденных производственных показателей по химизации скважин, капитальному и текущему ремонту скважин;</p> <p>5. Разрабатывать мероприятия, направленные на выполнение поставленных задач по выполнению планируемых объемов производства, исходя из анализа производственного цикла;</p> <p>6. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан, требования по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности и производственной санитарии;</p> <p>2. Руководящие, нормативные и методические документы по вопросам выполняемой работы;</p> <p>3. Технология ведения работ в соответствии профилю организации и выполняемой работе;</p> <p>4. Технические характеристики оборудования и материалов по выполняемой работе;</p> <p>5. Правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>6. Технологический процесс капитального и подземного ремонта скважин;</p> <p>7. Технология и методы управления скважиной и ГНВП;</p> <p>8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 1: Руководство всей производственной деятельностью участка капитального и подземного ремонта скважин</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2:</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Планировать работы подразделений;</p> <p>2. Рассматривать, согласовывать и проводить мониторинг реестра рисков компаний, плана мероприятий по минимизации рисков;</p> <p>3. Формировать бюджет в области КРС, ПРС и химизации;</p> <p>4. Формировать годовые заявки на ТМЦ с учетом новейшей техники и инструментов, направленных на улучшение производственных процессов;</p> <p>5. Формировать, обосновывать, согласовывать и мониторинг производственных затрат и плана капитальных вложений по химизации скважин, капитальному и текущему ремонту скважин (объемы, цены и направления реализации);</p>

	Планирование улучшение работ по капитальному и подземному ремонту скважин	6. Внедрять новые техники и технологии передовых процессов работ. Знания: 1. Знания в области интегрированной системы менеджмента в соответствии с международными и национальными стандартами по системам менеджмента, стратегию развития компании, политику и цели в области ИСМ; политику по корпоративной системе управления рисками (КСУР); 2. Передовой отечественный и зарубежный опыт ремонтного обслуживания; 3. Основы экономики и организации производства, труда и управления в нефтегазовой промышленности; 4. Технологический процесс капитального и подземного ремонта скважин; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Требования к личностным компетенциям:	Организация производства, труда и управления. Системное и аналитическое мышление. Умение работать в команде. Инициативность. Ведение переговоров.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности". ГОСТ 28113-89 "Установки подъемные для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин. Типы и основные параметры". СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер-технолог
	6	Супервайзер по ремонту скважин
	6	Инженер по обслуживанию скважин
	7	Главный инженер
11. Карточка профессии "Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)":		
Код группы:	8100-0	
Код наименования занятия:	-	
Наименование профессии :	Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых		

квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8100-0-060 - Супервайзер по бурению		
Основная цель деятельности:	Обеспечение восстановления работоспособности скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение производства работ по ремонту скважин (капитальному, подземному); 2. Организационно-техническое сопровождение ремонта скважин (капитального, подземного).	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Обеспечение производственной деятельности бригады по ремонту скважин (капитальному, подземному)	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать соблюдение работниками бригады требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; 2. Обеспечивать устранение нарушений, выявленных по итогам проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; 3. Руководить работниками бригады при проведении технологических операций по ремонту скважин; 4. Принимать своевременные меры в случае внеплановых ситуаций на скважине в целях охраны здоровья и сведения к минимуму ущерба имуществу и окружающей среде; 5. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности; 	

Трудовая функция 1: Обеспечение производства работ по ремонту скважин (капитальному, подземному)		<p>2. Порядок проведения производственного контроля состояния охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>3. Нормативно-техническая документация по ремонту скважин;</p> <p>4. Способы планирования и распределения технологических операций между работниками бригады при проведении ремонта скважин;</p> <p>5. Основы управления персоналом.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Обеспечение технологического процесса ремонта скважин (капитального, подземного)	Умения:	<p>1. Выявлять нарушения и обеспечивать устранение нарушений требований охраны труда и промышленной безопасности в процессе проведения спуско-подъемных операций при ремонте скважин;</p> <p>2. Соблюдать последовательность и сроки проведения технологических операций по ремонту скважин в соответствии с видом ремонта;</p> <p>3. Оценивать показатели качества ремонтных работ на скважине;</p> <p>4. Вести контроль статуса буровых активов и всех мероприятий, связанных с планом организации консервации и технического обслуживания оборудования.</p>
		Знания:	<p>1. Назначение, устройство и технические характеристики оборудования, применяемого для проведения спуско-подъемных операций;</p> <p>2. Технология ремонта скважин;</p> <p>3. Последовательность выполнения работ при проведении ремонта скважин;</p> <p>4. Нормативные значения параметров технологических процессов по видам ремонта скважин;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		
Навык 1: Подготовка технической документации по	Умения:	<p>1. Разрабатывать план работ по капитальному ремонту скважин;</p> <p>2. Вести мониторинг эффективности текущих процессов и составление соответствующих отчетов;</p> <p>3. Давать оценку и подготавливать отчеты о работе;</p> <p>4. Подготавливать вахтовые отчеты для обеспечения бесперебойного хода производственных операций на этапе приемки-передачи.</p>	
	Знания:		

	капитальному ремонту скважин	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технология проведения капитального ремонта скважин; 2. Показатели эффективности проведения капитального ремонта скважин; 3. План работ по капитальному ремонту скважин; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Организационно-техническое сопровождение ремонта скважин (капитального, подземного)	<p>Навык 2: Организация материально-технического обеспечения подразделения по капитальному ремонту скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать необходимыми услугами, оборудованием и материалами для выполнения запланированных операций; 2. Выявлять нарушения при внедрении нового оборудования, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, применяемых при капитальном ремонте скважин; 3. Определять потребность в материально-технических ресурсах, оборудовании, специализированной технике, грузоподъемных механизмах в соответствии с планом работ по капитальному ремонту скважин. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики оборудования, инструментов, технических устройств, контрольно-измерительных приборов, специализированной техники, грузоподъемных механизмов, ограждающих и предохранительных устройств, стационарных и первичных средств пожаротушения; 2. Методы и порядок перспективного и текущего планирования материально-технического обеспечения подразделения по капитальному ремонту скважин; 3. План-заказ на капитальный ремонт скважин; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать производственные проблемы для выяснения их причины; 2. Реализация и мониторинг программ снижения рисков; 3. Участвовать в анализе/оценке рисков с выявлением потенциальных опасностей и подготавливать предложения о мерах по снижению рисков; 4. Анализировать план работ с целью определения и подготовки предложений о мерах по недопущению

	<p>Навык 3: Разработка мероприятий по повышению эффективности проведения капитального ремонта скважин</p>	<p>опасных операций, условий работы и небезопасных методов работы; 5. Оказывать поддержку в обучении инженеров/ супервайзеров.</p> <p>Знания: 1. План работ по капитальному ремонту скважин; 2. Порядок разработки плана мероприятий по повышению эффективности работы оборудования и специализированной техники; 3. Программа снижения рисков; 4. Методы проведения капитального ремонта скважин; 5. Виды аварий, инцидентов на скважинах, возникающих при проведении капитального ремонта скважин; 6. Программы обучения персонала подразделения по капитальному ремонту скважин; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде. Лидерские качества. Принятие решений.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности". ГОСТ 28113-89 "Установки подъемные для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин. Типы и основные параметры". СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК: 6	Наименование профессии: Инженер по обслуживанию скважин
12. Карточка профессии "Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин":		
Код группы:	2146-1	
Код наименования занятия:	2146-1-011	
Наименование профессии:	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Описание профессиональной карточки "Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин" находится в профессиональном стандарте "Управление бурением".		
13. Карточка профессии "Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)":		
Код группы:	8100-0	

Код наименования занятия:	8100-0-054		
Наименование профессии:	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217 § 26 Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: последнее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в капитальном или подземном ремонте скважин не менее 3 лет или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в капитальном или подземном ремонте скважин не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8100-0-056 - Мастер по эксплуатации оборудования газовых объектов		
Основная цель деятельности:	Восстановление работоспособности скважин и ликвидация сложных аварий.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по ремонту скважин (капитальному, подземному) 2. Контроль качества выполнения работ по ремонту скважин	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Соблюдать заданную технологию с целью предотвращения возникновения аварий и осложнений; 2. Осуществлять внедрение мероприятий по сокращению сроков ремонта, снижение их стоимости, повышение межремонтного периода работы скважин; 3. Внедрять в бригаде передовую технологию, новую технику и приспособления, механизацию и автоматизацию трудоемких процессов и ручных работ, инструктивные карты и типовые проекты, способствующие повышению производительности труда;	

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по ремонту скважин (капитальному, подземному)</p>	<p>Навык 1: Обеспечение технологического режима работы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Проводить сложные, опасные работы и ликвидацию аварий и осложнений; 5. Проверять техническое состояние вышек и инструмента на исправность; 6. Проверять исправность технологического оборудования и электрооборудования, инструмента, техники, предназначенной для спуска в скважину; 7. Подготовить задания по капитальному ремонту скважин, ликвидации аварий и осложнений, изучению и анализу причин их возникновения; 8. Проводить работы по ликвидации выбросов и открытых фонтанов; 9. Разрабатывать инструкции и меры по предупреждению аварий и осложнений; 10. Выполнять работы по ликвидации аварий и осложнений, вести профилактики по предупреждению аварий при строительстве и эксплуатации скважин и составлять профилактические карты; 11. Обеспечивать правильное хранение и эксплуатацию ловильного инструмента и приспособлений, отработку грузоподъемных механизмов; 12. Устранять причины нарушений технологии и качества ремонта.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические характеристики, конструктивные особенности и режим работы бурового оборудования, инструмента и приспособлений; правила их технической эксплуатации; 2. Технология производственного процесса и ведения сложных буровых работ; 3. Методы борьбы с выбросами, открытым фонтанированием и другими осложнениями; 4. Причины возникновения и методы ликвидации аварий и осложнений; 5. Методы борьбы с поглощением; 6. Состав и способ применения смесей для изоляции зон поглощения; 7. Методы проведения технических расчетов и основы конструирования; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформлять документацию на списание ловильного инструмента и устройств, которые стали непригодными, и на получение новых;

<p>Навык 2: Организационно-техническое обеспечение работ по ремонту скважин</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Проводить инструктаж и рабочих бригад безаварийному проведению ремонта скважин для предотвращения ГНВП; 3. Проводить учебно-тренировочные занятия; 4. Вести необходимую техническую документацию; 5. Применять действующие нормативные документы, касающиеся организационно-технического обеспечения работ по ремонту скважин; 6. Выполнять требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдать нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ; 7. Вести учет затрат, материальных ценностей, принимать меры по их сохранности; 8. Обеспечивать своевременное оформление первичных документов и вести установленную документацию; 9. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, методические и нормативно-технические материалы по вопросам подземного (капитального) ремонта скважин; 2. Технологию ведения ремонтных работ; 3. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 4. Основы трудового законодательства; 5. Основы законодательства по охране недр и окружающей среды; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявлять и оценивать производственные риски в различных обстоятельствах; 2. Определять критерии оценки качества работ на основании технической документации; 3. Оценивать качество работ бригады по выработанным критериям; 4. Принимать решение о корректировке работ при их неудовлетворительном качестве; 5. Минимизировать (устранять) производственные риски при проведении работ;

	<p>Навык 1: А н а л и з производственных ситуаций при проведении работ</p>	<p>6. Корректировать ход работ по результатам контроля.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины возникновения геологических и технических осложнений, способы их предупреждения и ликвидации; 2. Физико-химические свойства пластовой нефти, растворов глушения и промывочных жидкостей; 3. Способы анализа и оценки вероятных рисков производственных ситуаций по различным основаниям; 4. Технологии устранения выявленных рисков; 5. Способы минимизации рисков; 6. Критерии и способы оценки качества работ; 7. Периодичность мероприятий контроля качества; 8. Функции и обязанности каждого члена бригады; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Трудовая функция 2:</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Контроль качества выполнения работ по ремонту скважин</p>	<p>Навык 2: Осуществление мероприятий для обеспечения безопасной рабочей среды</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вести контроль за уровнем жидкости в скважине в процессе спуска-подъемных операций; 2. Осуществлять меры по предотвращению аварий и осложнений в скважине; 3. Герметизировать устье скважин при обнаружении ГНВП, оперативность и правильность действий членов вахты по тревоге "Выброс" и ликвидации ГНВП; 4. Поддерживать в постоянной готовности и исправном состоянии противовыбросовое оборудование и приспособления. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых объектах, способы предупреждения и их ликвидации; 2. Способы и методы борьбы с нефтегазовыми выбросами и осложнениями в скважинах; 3. Способы приготовления многокомпонентных растворов блокирующих и деблокирующих составов для освоения скважин; 4. Технология ликвидации негерметичности эксплуатационной колонны и межколонных перетоков, принцип действия оборудования; 5. Конструкциями подземного оборудования, их типы и методы их установки/извлечения, методы использования оборудования при ликвидации водопритоков и выноса механических примесей;

		6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде. Лидерские качества. Принятие решений.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности". ГОСТ 28113-89 "Установки подъемные для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин. Типы и основные параметры". СТ РК ИСО 13534:2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Контроль, техническое обслуживание, ремонт и модернизация подъемного оборудования". СТ РК ИСО 13626:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по обслуживанию скважин	
	6	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
	6	Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
	6	Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин	
	7	Главный технолог	
7	Главный инженер		
14. Карточка профессии "Техник по обслуживанию скважин":			
Код группы:	3118-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Техник по обслуживанию скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация:

Требования к опыту работы:	Не требуется	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	3118-1-004 - Техник по бурению нефтегазовых скважин	
Основная цель деятельности:	Обеспечение безопасной и своевременной реализации канатных и электрокаротажных работ	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Оказание технической поддержки по обслуживанию скважин на месторождении.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Оказание технической поддержки по обслуживанию скважин на месторождении	Навык 1: Контроль выполняемых работ при обслуживании скважин	Умения: 1. Проводить инспекции буровых площадок во время их строительства; 2. Оказывать поддержку при проведении процесса передачи скважин перед началом работ по обслуживанию скважин и после их завершения; 3. Осуществлять контроль при доставке, установке, монтаже, демонтаже и вывозе оборудования для выполнения работ по обслуживанию скважин; 4. Оказывать содействие при проведении инвентаризации оборудования, используемого на месторождении, включая отслеживание места нахождения оборудования, его использование, инспекции и проверки, ремонт, сертификацию и соответствие требованиям.
		Знания: 1. Требования нормативной технической документации к составу и качеству выполнения работ при строительстве буровых площадок; 2. Особенности эксплуатации оборудования; 3. Технология ремонта скважин.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Обеспечение безопасности и охраны окружающей среды при выполнении работ по обслуживанию скважин	Умения: 1. Проводить замеры на площадках на наличие газа перед началом работ; 2. Контролировать соблюдение охраны труда техники безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ; 3. Осуществлять контроль процесса управления отходами во время проведения и после работ по подземному ремонту скважин. Знания: 1. Требования в области промышленной, пожарной и экологической безопасности;

		2. Правила безопасного ведения работ; 3. Требования к разработке на предприятиях правил и норм по технике безопасности; 4. Система стандартов безопасности труда.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность. Ответственность. Внимательность. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
15. Карточка профессии "Бурильщик капитального ремонта скважин":			
Код группы:	8112-7		
Код наименования занятия:	8112-7-001		
Наименование профессии:	Бурильщик капитального ремонта скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 41 Бурильщик капитального ремонта скважин (5-8 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Стаж работы помощником бурильщика не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8111-1-002 - Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть/газ		
Основная цель деятельности:	Обслуживание и эксплуатация технологического и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов при проведении капитального ремонта скважин.		
Описание трудовых функций			
		1. Осуществление контроля, обслуживания и эксплуатации технологического и вспомогательного	

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>оборудования при проведении капитального ремонта скважин;</p> <p>2. Подготовка скважин к проведению обработки призабойной зоны, геофизических и ремонтно-изоляционных работ.</p>
	Дополнительные трудовые функции:	-
	<p>Навык 1: Осуществление подготовительных и заключительных работ капитального ремонта скважин</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 5: При работе на скважинах I категории сложности и глубиной до 1500 метров включительно</p> <p>Разряд 6: При работе на скважинах II категории сложности и глубиной свыше 1500 метров до 4000 метров включительно</p> <p>Разряд 7: при работе на скважинах глубиной от 4000 метров до 6000 метров включительно, а также наклонно-направленных скважинах глубиной свыше 1500 метров и горизонтальных скважинах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверять техническое состояние подъемного агрегата, оборудования, приспособлений, инструмента и подготовка их к работе; 2. Производить подъем и центровку мачты, испытание якорей; 3. Производить оснастку и разоснастку талевой системы и переоснастку ее в процессе ремонта скважины; 4. Производить сборку и разборку устьевого оборудования скважины при различных способах эксплуатации; 5. Спускать и поднимать обсадные, бурильные и насосно-компрессорные трубы и штанги; 6. Производить сборку и разборку бурильного и ловильного инструментов; 7. При отсутствии подготовленных бригад выполнять все работы, связанные с установкой подъемных сооружений и подготовкой скважин к ремонту (подсобно-вспомогательные работы, глушение); 8. Подготавливать ствол скважины и установить оборудование устья для производства геофизических работ; 9. Наблюдать за системой контроля параметров по ремонту скважин; 10. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Разряд 8: При работе на скважинах свыше 6000 метров</p>

		<p>Знания:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкции скважин, характер и особенности производимых ремонтных работ и технологический порядок их выполнения; 2. Технологии производства работ по капитальному ремонту скважин, основы технологии процессов бурения и освоения скважин, добычи нефти и газа. 3. Типы основного и вспомогательного бурового оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов, элементов малой механизации, противовыбросового оборудования (превенторов); 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 1: Осуществление контроля, обслуживания и эксплуатации технологического и вспомогательного оборудования при проведении капитального ремонта скважин</p>		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обследовать скважины торцовыми и конусовыми печатями или шаблонами; 2. Производить установку и намыв фильтров газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин, использовать технологии проведения ремонтных работ с использованием установок типа "койл тюбинг", ликвидировать скважины, вскрывшие и эксплуатирующие агрессивные и кислотные газы (сероводород, углекислый газ и иные), восстанавливать "старые скважины" двумя стволами ; 3. Производить установку и разбуривание цементных мостов; 4. Бурить шурфы под установку электроцентробежного насоса и вдоль кондукторов, отворот и заворот эксплуатационных колонн в нужном интервале; 5. Выполнять сложные изоляционные и ловильные работ в нефтяных, газовых и нагнетательных скважинах; 6. Производить промывку и разбуривание песчаных пробок, отложений солей; 7. Вести технологические процессы по: резке нового ствола в колонне скважины, наклонно-направленному бурению и расширению нового ствола скважины, спуску эксплуатационных колонн, кислотной и термической обработке забоя скважины, углублению скважин, вырезанию участков эксплуатации колонны, водоизоляционным работам, установке и подъему пакеров и упорных якорей, фрезерованию оставленных в скважине предметов и извлечению их, приготовлению и поддержанию необходимых

Навык 2:
В е д е н и е
технологического
процесса капитального
ремонта скважин

параметров различных многокомпонентных растворов и жидкостей глушения, блокирующих составов для закачки в призабойный пласт, подготовке и проведению тампонажных работ в скважине, подготовке скважины к опрессовке колонн, выкидных и нагнетательных линий, испытанию нефтяных, газовых и нагнетательных скважин, монтажу и демонтажу малогабаритного противовыбросового оборудования (превентора), вертлюгов, рабочих труб, промывочных насосов;

8. Производить текущий ремонт оборудования и инструмента непосредственно на скважине, отключение и подключение осветительной аппаратуры, механизмов, свинчивание и развинчивание труб при наличии штепсельных разъемов;

9. Вести процесс гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации, ликвидации негерметичности эксплуатационной колонны различными методами, ликвидации межколонных перетоков, ревизии и замены устьевых пакеров, оборудования скважин гравийными забойными фильтрами;

10. Проверять герметичность эксплуатационной колонны опрессовкой, снижением уровня и с помощью механического и гидравлического паркера ;

11. Деблокировать призабойные пласты методом обработки щелочами, кислотами;

12. Осваивать скважины, в том числе с использованием азотно-бустерных комплексов;

13. Проводить работы по определению приемистости пласта методом пробной закачки;

14. Устанавливать картограммы и наблюдать за показаниями регистрирующего электронного расходомера и манометра;

15. Обслуживать и ремонтировать арматуры обвязки устья скважин;

16. Проводить исследовательские работы при освоении скважин различными методами эксплуатации, в проведении канатных методов ремонта скважин.

Знания:

Разряд 5-8:

1. Методы интенсификации добычи нефти, правила ведения изоляционных и ловильных работ, типовые проекты организации рабочих мест и карты передовых и безопасных приемов труда, конструкцию, устройство, принцип работы, техническую характеристику и правила эксплуатации подъемных сооружений и механизмов ;

		<p>2. Способы приготовления глинистых растворов, тампонирующих смесей и химических реагентов, чистки и разбуривания песчаных и солевых пробок в скважине;</p> <p>3. Методы определения плотности и водоотдачи буровых растворов, подбор параметров задавочной жидкости при глушении скважин, типы конструкции штанговых и электроцентробежных насосов, основные размеры, допустимый износ и коэффициент прочности применяемых при капитальном ремонте скважин, труб, оборудования, технологию резки нового ствола скважин, наклонно-направленного бурения и визированного спуска бурового инструмента и отклонителей;</p> <p>4. Метод определения посадки инструмента и отклонителей на забой, правила производства кислотной и термической обработки забоя скважин, стандарты применяемых резьбовых соединений;</p> <p>5. Способы определения по оттиску печати состояния колонны и других предметов, находящихся в скважине, схему обвязки оборудования и устья скважины при различных технологических схемах гидроразрыва и гидropескоструйной перфорации, состав и способы приготовления закачиваемых жидкостей и песконосителей, расчет необходимого количества жидкостей и песка, техническую характеристику оборудования и контрольно-измерительных приборов, применяемых при гидроразрывах, методы освоения скважин, схемы обвязки бурового оборудования;</p> <p>6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить гидравлические испытания нагнетательной линии; 2. Производить пошаговую опрессовку эксплуатационной колонны; 3. Использовать приемы безопасного приготовления химических композиций; 4. Подготавливать оборудование, инструменты к проведению обработки призабойной зоны; 5. Осуществлять сборку и спуск компоновки низа колонны труб при обработке призабойной зоны; 6. Подготавливать растворы для обработки призабойной зоны на скважине; 7. Осуществлять отбор проб в соответствии с регламентом;

8. Производить расстановку оборудования на устье скважины;
9. Подготавливать тампонажные материалы;
10. Осуществлять процесс приготовления и поддержания необходимых параметров жидкостей глушения, глинистых и цементных растворов;
11. Производить работы по определению качества установки цементного моста;
12. Подготавливать оборудование, инструменты к освоению, производить демонтаж (монтаж) направляющего ролика и лубрикатора при свабировании;
13. Производить контроль параметров скважины и технологических жидкостей при освоении;
14. Производить подготовительные работы к проведению компрессирования скважины азотно-бустерной установкой;
15. Производить подготовительные работы к проведению гидроразрыва пласта.

Навык 1:
Выполнение отдельных операций с учетом производственных условий

Знания:

Разряд 5-8:

1. Правила и регламенты пошаговой опрессовки эксплуатационной колонны;
2. Технологический регламент на проведение геофизических и взрывных работ;
3. Основы гидродинамических и геофизических исследований скважин;
4. Виды обработок призабойной зоны пласта;
5. Схемы расстановки оборудования на устье скважины;
6. Правила хранения и последовательность приготовления химреагентов;
7. Инструкции по проведению обработок призабойной зоны пласта;
8. План проведения ремонтно-изоляционных работ;
9. Технологический регламент на проведение ремонтно-изоляционных работ;
10. Виды и свойства тампонажных материалов и добавок;
11. Требования к цементировочной головке и запорной арматуре;
12. Виды освоения скважин;
13. Технологический регламент по освоению скважины;
14. Технические характеристики насосных агрегатов, газо-бустерных установок, свабирующих установок;
15. Инструкции по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности;

Трудовая функция 2:
Подготовка скважин к проведению обработки призабойной зоны, геофизических и

ремонтно-изоляционных работ		16. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Ликвидация осложнений и аварий в процессе ремонта скважин	<p>Умения: Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять начало газонефтеводопроявления; 2. Герметизировать устье скважины с помощью противовыбросового оборудования оперативность и правильность действий членов бригады/смены/вахты по тревоге "Выброс" и ликвидации газонефтеводопроявлений; 3. Осуществлять поддержание в постоянной готовности противовыбросового оборудования и приспособлений; 4. Контролировать уровень жидкости в скважине в процессе спуско-подъемных операций; 5. Осуществлять меры по предотвращению аварий и осложнений в скважине; 6. Освобождать прихваченный инструмент путем расхаживания, не превышая допустимой нагрузки на насосно-компрессорные трубы; 7. Применять химические и технологические жидкости при ликвидации прихватов; 8. Производить монтаж и применять гидравлические и механические роторы, универсальные машинные ключи. <p>Знания: Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины и виды осложнений при капитальном ремонте скважин; 2. Причины и признаки газонефтеводопроявлений; 3. Инструкция по неотложным действиям бригады капитального ремонта скважины при возникновении газонефтеводопроявлений; 4. Способы ликвидации флюидопроявлений; 5. Способы и технические средства ликвидации прихватов технологического и фондового оборудования; 6. Технологии установки необходимого оборудования при разливе жидкости на устье скважины и его применение; 7. Типы основного и вспомогательного бурового оборудования, применяемых контрольно-измерительных приборов, элементов малой механизации, противовыбросового оборудования (превенторов); 8. Способы и методы борьбы с нефтегазовыми выбросами и осложнениями в скважинах, способы приготовления многокомпонентных растворов блокирующих и деблокирующих составов для

	<p>освоения скважин, технологию ликвидации негерметичности эксплуатационной колонны и межколонных перетоков, а также принцип действия оборудования, применяемого при этом, конструкцию эксплуатационных пакеров, их типы и методы извлечения, методы использования оборудования при ликвидации водопритоков и выноса механических примесей;</p> <p>9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>		
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Устойчивость. Выносливость.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
	6	Инженер по обслуживанию скважин	
	6	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин	
	6	Супервайзер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
6	Начальник участка капитального и подземного ремонта скважин		
16. Карточка профессии "Помощник бурильщика капитального ремонта скважин":			
Код группы:	8112-7		
Код наименования занятия:	8112-7-004		
Наименование профессии:	Помощник бурильщика капитального ремонта скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 42 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин (3-6 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:

Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	8111-1-016 - Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса капитального ремонта скважин (КРС).	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Осуществление работ по проведению капитального ремонта скважин
	Дополнительные трудовые функции:	-
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3: при работе на приемных мостках для укладки насосно-компрессорных труб и бурильных труб, при ремонте скважин I категории сложности</p> <p>Разряд 4: при ремонте скважин II категории сложности.</p> <p>Разряд 5-6:</p> <p>При работе на приемных мостках для укладки насосно-компрессорных труб и бурильных труб, при ремонте скважин глубиной свыше 4000 метров.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участвовать в монтаже и демонтаже подъемных установок при работе на приемных мостках для укладки насосно-компрессорных труб и бурильных труб; 2. Наблюдать за циркуляционной системой и очищать ее от шлама; 3. Проверять и проводить смазку оборудования и инструмента; 4. Проводить замер длины и подсчет количества труб и насосных штанг; 5. Производить текущий ремонт оборудования и инструмента непосредственно на скважинах; 6. Подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважине при наличии штепсельных разъемов; 7. Участвовать в подготовительных и заключительных работах при проведении капитального ремонта скважин; 8. Участвовать в приготовлении тампонирующих смесей и химических реагентов, в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в проведении ловильных, исследовательских и простреленных работ, в освоении скважин, в проведении канатных методов ремонта скважин, в сборке, разборке и опробовании турбобуров и забойных двигателей;
	Навык 1:	

<p>Выполнение подготовительных работ по капитальному ремонту скважин</p>	<p>9. Участвовать в сборке, разборке и установке металлических пластырей, эксплуатационных и опрессовочных пакеров, различных видов ловильного и режущего инструмента, забойного оборудования, фильтров, устьевой обвязки, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования и средств пожаротушения, в замене устьевых пакеров, в монтаже и демонтаже, обвязке и опрессовке линий высоких и низких давлений;</p> <p>10. Контролировать за исправным состоянием ротора с приводом, за параметрами заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов;</p> <p>11. Участвовать в погрузке и разгрузке труб и насосных штанг.</p> <p>При работе на рабочей площадке для подачи насосно-компрессорных труб и бурильных труб:</p> <p>Разряд 6: при ремонте скважин глубиной свыше 4000 метров</p>	<p>Знания:</p> <p>Разряд 3-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология капитального ремонта скважин; 2. Назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при капитальном ремонте скважин; 3. Схемы обвязки оборудования; 4. Принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов; 5. Устройство подъемных сооружений и механизмов; 6. Последовательность операций при спуске и подъеме труб и штанг и при наращивании инструмента; 7. Применяемые инструменты и правила пользования ими; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Трудовая функция 1: Осуществление работ по проведению капитального ремонта скважин</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять верховые работы по установке насосно-компрессорных и бурильных труб; 2. Укладывать и подавать трубы и насосные штанги с мостков и на мостки при спуска-подъемных операциях; 3. Сортировать трубы и насосные штанги на мостках; 4. Производить отворачивание и наворачивание предохранительного колпачка с нижнего резьбового конца труб и насосных штанг;

Навык 2:
Проведение верхолазных работ

5. Производить наложение на резьбовую часть труб и насосных штанг защитной смазки;
6. Осуществлять монтаж и демонтаж, обвязку и опрессовку линий высоких и низких давлений при работе на рабочей площадке для подачи насосно-компрессорных труб и бурильных труб;
7. Наблюдать за параметрами работ промывочных насосов, подвеска машинных и установка автоматических ключей;
8. Выполнять работы по установке труб за палец или укладывать их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб;
9. Участвовать в работах по оснастке и переоснастке талевого системы, обеспечивать исправность талевого системы;
10. Подготавливать ключи, элеваторы, автоматы свинчивания и развинчивания труб и штанг к спускоподъемным операциям;
11. Наблюдать за исправностью маршевых лестниц и полатей;
12. Контролировать исправность состояния ротора с приводом, параметров заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.

Знания:

Разряд 3-6:

1. Устройство маршевых лестниц, полатей, подкраноблочных площадок и пальцев для установки свечей;
2. Типовые проекты организации рабочих мест и карты передовых и безопасных приемов труда;
3. Порядок пуска промывочных насосов, их конструкцию и технологию ремонта;
4. Сведения о применяемых тампонирующих смесях, жидкостях глушения, многокомпонентных растворах, блокирующих водоизолирующих составах, химических реагентах, глинистых растворах и способах их приготовления;
5. Правила работы с кислотами и щелочами, методы освоения скважин, методы исследования скважин приборами;
6. Типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов, канатов, других приспособлений и оборудования;
7. Правила управления противовыбросовыми устройствами;
8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Возможность признания навыка:

Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Дисциплинированность. Выносливость. Устойчивость.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Бурильщик КРС	
	5	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
17. Карточка профессии "Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море":			
Код группы:	8111-1		
Код наименования занятия:	8111-1-001		
Наименование профессии:	Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень -квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 29 Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море (5 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8111-1-002 - Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть/газ		
Основная цель деятельности:	Обустройство буровой платформы в море.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Технологический контроль и управление процессами бурения в море	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 5:	

	<p>Навык 1: Сопровождение процесса бурения скважин в море</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производить бурение шурфов под сваи оснований морских буровых установок; 2. Осуществлять спуск, подъем бурильного инструмента, заливочных труб и арматуры; 3. Заливать шурфы и сваи цементным раствором; 4. Проверять бурильный инструмент и определить степень износа долот; 5. Определить свойства проходимых пород по работе долота; 6. Подбирать рациональный режим бурения в зависимости от грунтовой характеристики дна моря; 7. Производить ловильные работы; 8. Приготовить цементный раствор; 9. Проводить мелкий ремонт оборудования бурильного агрегата и бурильного инструмента; 10. Руководить работой буровой вахты и вести учета выполненных работ. <p>Знания: Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс и правила бурения роторным способом вертикальных шурфов в море; 2. Метод подбора рационального режима бурения в зависимости от геологической характеристики и характера пород фунта; 3. Правила нахождения точки бурения по заданным ориентирам и параметрам, сортамент труб, применяемых для изготовления арматуры; 4. Конструкция, технические характеристики передвижного плавучего бурильного агрегата, крупноблочных оснований для морской буровой установки; 5. Типы применяемых стальных тросов, пеньковых канатов и правила их эксплуатации, методы безопасного стропления применяемого оборудования, инструмента, конструкций; 6. Правила стропальных работ; 7. Организация оперативного учета производства; 8. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 9. Правила внутреннего трудового распорядка, промышленная безопасность и нормы труда, охрана окружающей среды, промышленная санитария, требования пожарной безопасности, опасные и вредные производственные высотные здания.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 1: Технологический контроль и управление процессами бурения в море</p>		<p>Умения: Разряд 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить бурение шурфов под сваи оснований морских буровых установок; 2. Осуществлять спуск и подъем бурильного инструмента, заливочных труб и арматуры;

Навык 2:
 Выполнение работ по бурению и обслуживанию буровых установок в морских условиях

3. Заливать шурфы и сваи цементным раствором;
4. Проверять бурильный инструмент и определять степень износа долот;
5. Определять свойства проходимых пород по работе долота;
6. Подбирать рациональный режим бурения в зависимости от грунтовой характеристики дна моря;
7. Производить ловильные работы для извлечения застрявшего инструмента;
8. Приготовить цементный раствор с учетом требуемых характеристик
9. Проводить мелкий ремонт оборудования бурильного агрегата и бурильного инструмента;
10. Руководить работой буровой вахты и вести учет выполненных работ;
11. Осуществлять контроль за выполнением стандартов безопасности;
12. Участвовать в планировании и организации буровых работ;
13. Анализировать и интерпретировать данные, полученные в процессе бурения;
14. Обеспечивать взаимодействие с другими службами и подразделениями на платформе;
15. Оценивать влияние погодных условий на буровые операции и корректировать планы.

Знания:

Разряд 5:

1. Основы гидравлики и пневматики, используемые в буровом оборудовании;
2. Принципы работы систем управления и автоматизации буровых установок;
3. Технологии и методы контроля качества бурения и цементирования;
4. Основы механики материалов и механических нагрузок на конструкции буровых установок;
5. Правила и методы проведения геофизических исследований в процессе бурения;
6. Методы обработки и анализа данных, получаемых во время бурения;
7. Психология и управление конфликтами в команде для обеспечения эффективной работы;
8. Основы экологии и воздействия буровых операций на морскую среду;
9. Специфика работы с различными типами бурового оборудования и их техническое обслуживание;
10. Современные тенденции и инновации в области бурения и разведки морских ресурсов.

Возможность признания навыка:

Не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Выносливость. Умение работать в команде. Стрессоустойчивость.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по ремонту скважин (капитальному, подземному)	
18. Карточка профессии "Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море":			
Код группы:	8111-1		
Код наименования занятия:	8111-1-015		
Наименование профессии:	Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 27-28 Помощник бурильщика плавучего бурильного агрегата в море (3-4 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация:
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8111-1-016 - Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ		
Основная цель деятельности:	Оказание содействия бурению скважин в море		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение комплекса мероприятий по установке и обеспечению процесса бурения бурильным плавучим агрегатом в море	

	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Проведение комплекса мероприятий по установке и обеспечению процесса бурения бурильным плавучим агрегатом в море	Навык 1: В е д е н и е производственных операций на плавучем бурильном агрегате	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы по установке бурильного плавучего агрегата на точке бурения в море; 2. Осуществлять подготовку агрегата к работе, спускать и поднимать бурильный инструмент; 3. Проверить и подготовить инструмент, лебедку и насос; 4. Проводить смазку и крепление отдельных узлов. <p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс и последовательность операций бурения вертикальных шурфов в море; 2. Требования к спуску и подъему инструмента и арматуры; 3. Требования к заливке шурфов и свай цементным раствором; 4. Устройство применяемого инструмента, способы завязывание простых морских узлов.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация производственных процессов на плавучем бурильном агрегате	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вести процесс бурения в море под руководством бурильщика плавучего бурильного агрегата в море более высокой квалификации; 2. Устанавливать опоры всех типов, полотен, секций и их крепление; 3. Наблюдать за работой насосного агрегата и управлять им; 4. Приготавливать цементный раствор. 5. Заливать шурфы и сваи; 6. Обеспечить исправность применяемого инструмента; 7. Оформлять техническую документацию. <p>Знания:</p> <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс бурения в море, причины аварий и методы их предупреждения и ликвидации; 2. Устройство и принцип работы бурового оборудования и инструмента; 3. Типы и размеры блоков, секций и полотен оснований морских буров; 4. Конструкции и назначение талевого системы, кронблока, крюка и вертлюга;

		5. Виды применяемых стальных и пеньковых тросов, канатов, назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, установленными на бурильном плавучем агрегате; 6. Правила внутреннего трудового распорядка, промышленная безопасность и нормы труда, охрана окружающей среды, промышленная санитария, требования пожарной безопасности, опасные и вредные производственные высотные здания.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Высокая работоспособность. Умение работать в команде. Наблюдательность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	3	Бурильщик плавучего бурильного агрегата в море	
19. Карточка профессии "Оператор по гидравлическому разрыву пластов":			
Код группы:	8112-5		
Код наименования занятия:	8112-5-001		
Наименование профессии:	Оператор по гидравлическому разрыву пластов		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень -квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 12 Оператор по гидравлическому разрыву пластов (5-6 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-2-005 - Оператор по добыче нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Ведение процесса, контроль мероприятий по гидравлическому разрыву пластов (ГРП).		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Интенсификация притока жидкости и газа к скважинам за счет ГРП
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Интенсификация притока жидкости и газа к скважинам за счет ГРП	Навык 1: Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации	Умения: Разряд 5: 1. Вести процесс гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации под руководством оператора по ГРП более высокой квалификации; 2. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва при давлении до 70 мегапаскаль (до 700 килограмм-сила на сантиметр квадратный); 3. Производить сборку, разборку линий высокого давления; 4. Производить замер количества закачиваемой жидкости; 5. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата; 6. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой; 7. Наблюдать за работой приборов в процессе гидроразрыва пласта; 8. Обслуживать и производить профилактический ремонт приборов и оборудования; 9. Подготавливать оборудование к проведению гидropескоструйной перфорации.
		Знания: Разряд 5: 1. Устройство и правила эксплуатации устьевого оборудования скважин, работающих при высоком давлении, применяемых механизмов, инструмента и контрольно-измерительных приборов; 2. Конструкция скважин, технологический процесс гидроразрыва пласта; 3. Физические свойства пласта, основные сведения о движении нефти и газа к забоям скважин; 4. Режим нефтяных и газовых месторождений, методы воздействия на пласт, обвязку устья скважин, приготовление жидкостей для гидроразрыва; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
		Возможность признания навыка:
		Умения: Разряд 6: В дополнение к умениям разряда 5: 1. Вести процесс гидроразрыва пласта при давлении свыше 70 мегапаскаль (свыше 700 килограмм-сила

	<p>Навык 2: Организация процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.</p>	<p>на сантиметр квадратный) и гидропескоструйной перфорации; 2. Устанавливать картограмму и наблюдать за показаниями регистрирующего электронного расходомера и манометра; 3. Обслуживать и ремонтировать арматуру обвязки устья скважин.</p>
		<p>Знания: Разряд 6: В дополнение к знаниям разряда 5: 1. Схема обвязки оборудования и устья скважины при различных технологических схемах гидроразрыва и гидропескоструйной перфорации; 2. Состав и способы приготовления закачиваемых жидкостей и песконосителей; 3. Расчет необходимого количества жидкости и песка, технические характеристики оборудования и контрольно-измерительных приборов, применяемых при гидроразрывах; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Осторожность. Наблюдательность. Осмотрительность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Отсутствует	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по обслуживанию скважин
20. Карточка профессии "Оператор по химической обработке скважин":		
Код группы:	8112-9	
Код наименования занятия:	8112-9-007	
Наименование профессии:	Оператор по химической обработке скважин	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 44 Оператор по химической обработке скважин (2-5 разряд)	
	Уровень образования:	Специальность:

Уровень профессионального образования:	ТиПО (рабочие профессии)	Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного аттестата по соответствующей профессии.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-9-008 - Оператор по цементажу скважин		
Основная цель деятельности:	Обеспечение притока добываемого флюида к забою скважины за счет химической обработки скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Интенсификация притока жидкости и газа к скважинам за счет химической обработки скважин	
	Дополнительные трудовые функции:		
	Навык 1: В е д е н и е технологического процесса химической обработки скважин	<p>Умения:</p> <p>Разряд 2: Умения в соответствии с разрядом 3 при работе под руководством оператора по химической обработке скважин более высокой квалификации.</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать химические реагенты и оборудование; 2. Производить сборку и разборку жестких линий высокого и низкого давления, гибких шлангов при установке агрегатов у скважины; 3. Замерять количество прокачиваемого раствора; 4. Определить концентрацию соляной кислоты и произвести дозировку химических реагентов; 5. Проводить работы по термообработке скважин; 6. Производить мелкий ремонт применяемого оборудования. <p>Знания:</p> <p>Разряд 2-3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения по технологии добычи нефти и газа; 2. Месторождения нефти и газа и методы интенсификации добычи нефти; 3. Назначение химической и термической обработки скважин; 4. Устройство и принцип работы применяемого оборудования; 5. Способы подготовки химических реагентов и правила их хранения, правила погрузки и выгрузки химических реагентов; 	

	6. Правила внутреннего трудового распорядка, промышленная безопасность и нормы труда, охрана окружающей среды, промышленная санитария, требования пожарной безопасности, опасные и вредные производственные высотные здания.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устанавливать картограммы и наблюдение за показаниями регистрирующих контрольно-измерительных приборов; 2. Руководить работами по дозировке химических реагентов; 3. Осуществлять монтаж, демонтаж нагнетательной линии, закачку химреагентов при давлении до 100 атмосфер; 4. Деблокировать призабойный пласт и освоение скважины; 5. Наблюдать за процессом термообработки; 6. Вести технологический процесс химической обработки скважин; 7. Регистрировать параметры. <p>Разряд 5:</p> <p>В дополнение к умениям разрядов 3 и 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Координировать работы по химической обработке скважин; 2. Производить расчет параметров закачиваемой жидкости; 3. Опрессовать линии на герметичность, определить приемистость скважин; 4. Закачивать химреагенты при давлении свыше 100 атмосфер; 5. Регулировать подачу жидкости на приемы насосов агрегата; 6. Установить приборы у устья скважин, соединить их с устьевой арматурой; 7. Производить динамометрирование скважин; 8. Проводить ремонт средств автоматики и телемеханики, наладку первичных элементов; 9. Оформлять вахтовую документацию, при необходимости руководить бригадой, участвовать приеме и сдаче вахты.
Навык 2: Организация технологического процесса химической обработки скважин.	<p>Знания:</p> <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология химической и термической обработки скважин; 2. Технические характеристики, назначение и принципы работы обслуживаемого оборудования,

Трудовая функция 1:
Интенсификация притока жидкости и газа к скважинам за счет химической обработки скважин

приборов для определения концентрации кислоты, химической и термической обработки скважин и применяемых контрольно-измерительных приборов;
3. Безопасность и охрана труда при работе с химическими веществами;
4. Принципы работы и устройство оборудования для химической обработки;
5. Правила приготовления и применения химических растворов;
6. Способы контроля и анализа качества химической обработки;
7. Правила ведения документации и отчетности по проведенным операциям;
8. Основы экологии и воздействия химических веществ на окружающую среду;
9. Методы предотвращения и ликвидации аварийных ситуаций;
10. Основы работы с измерительными и контрольными приборами.

Разряд 5:

В дополнение к знаниям разряда 4:

1. Технология добычи нефти и газа;
2. Технология химической обработки скважин;
3. Технические характеристики, конструкции и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, приборов для определения концентрации химреагентов, химической обработки скважин и контрольно-измерительных приборов;
4. Рецепт и технология приготовления растворов ;
5. Способы подготовки, перевозки и хранения химреагентов, схемы обслуживаемой аппаратуры, автоматики, диспетчеризации, правила работы на низковольтных и электротехнических установках;
6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Навык 3:
Проведение химической обработки скважин с

Умения:

Разряд 5:

1. Осуществлять подготовку химических растворов по установленным рецептам;
2. Проводить химическую обработку скважин с использованием соответствующего оборудования;
3. Контролировать параметры процесса химической обработки (давление, температура, концентрация);
4. Выполнять внешний осмотр и техническое обслуживание оборудования для химической обработки;
5. Проводить анализ проб растворов и контролировать их качество;
6. Соблюдать правила безопасности при работе с химическими веществами;

	<p>обеспечением безопасности и контроля качества</p>	<p>7. Вести документацию по проведенным обработкам и использованным материалам; 8. Обеспечивать чистоту и порядок на рабочем месте; 9. Участвовать в проведении инструктажей по охране труда и технике безопасности; 10. Оперативно реагировать на аварийные ситуации и применять меры по ликвидации последствий; 11. Работать в команде с другими специалистами для обеспечения эффективности процессов обработки.</p>
		<p>Знания: Разряд 5: 1. Основы химии и химических реакций, применяемых в обработке скважин; 2. Технологические процессы химической обработки и их влияние на продуктивность скважин ; 3. Свойства и характеристики химических веществ, используемых в обработке; 4. Правила безопасного обращения с химическими веществами и отходами; 5. Устройство и принцип работы оборудования для химической обработки; 6. Методы контроля и анализа качества химических растворов; 7. Нормативные документы и стандарты в области химической обработки; 8. Принципы экологии и охраны окружающей среды в контексте химической обработки; 9. Технологии предотвращения и ликвидации аварийных ситуаций; 10. Основы ведения документации и отчетности по выполненным работам.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Внимательность. Ответственность. Выносливость. Высокая работоспособность . Исключительная осторожность.</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Отсутствует</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p>	<p>Наименование профессии:</p>
	<p>4</p>	<p>Техник по обслуживанию скважин</p>
<p>21. Карточка профессии "Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам":</p>		
<p>Код группы:</p>	<p>8112-7</p>	
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>8112-7-003</p>	

Наименование профессии :	Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонтам (2-5 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного аттестата по соответствующей профессии.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	8112-8-002 - Оператор по исследованию скважин		
Основная цель деятельности:	Проведение подготовительных мероприятий к подземному ремонту скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по подготовке скважин к ремонтам	
	Дополнительные трудовые функции:		
		<p>Умения:</p> <p>Разряды 2 и 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы по оснастке и разоснастке талевой системы, подвеска и снятие талевого блока, крюка; 2. Проводить смену оттяжных роликов, роликов кронблока, оттяжек; 3. Проводить промывку и очистку труб от грязи и парафина, производство подготовительных работ к процессу обработки призабойной зоны; 4. Проводить ремонт полов, мостков и маршевых лестниц; 5. Проводить сортировку труб и штанг, навинчивание и отвинчивание муфт, колец и ниппелей; 6. Проводить укладку труб и штанг; 	

<p>Навык 1: Проведение предварительных работ по подготовке скважин к ремонтам</p>	<p>7. Выполнять работы по заготовке необходимых реагентов, растворов, жидкостей;</p> <p>8. Выполнять такелажные, плотничные, слесарные и земляные работы по подготовке скважин к ремонтам;</p> <p>9. Выполнять работы по перемещению, установке передвижных подъемных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов, проверке и центровке на скважине, глушению скважин перед производством капитального и подземного ремонтов скважин.</p> <p>Знания: Разряды 2 и 3:</p> <p>1. Назначение и виды оборудования, агрегатов, материалов, инструмента и реагентов, применяемых при капитальном и подземном ремонтах скважин;</p> <p>2. Виды оснастки талевой системы, подъемные сооружения (вышки, мачты) и правила их крепления ;</p> <p>3. Основные виды слесарных, плотничных и такелажных работ;</p> <p>4. Основные приспособления, применяемые при погрузочно-разгрузочных работах, виды капитального и подземного ремонтов скважин;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 1: Выполнение работ по подготовке скважин к ремонтам</p>	<p>Умения: Разряд 4: В дополнение к умениям разрядов 2 и 3:</p> <p>1. Выполнять установку, проверку и центровку передвижных сооружений (вышки, мачты) и агрегатов;</p> <p>2. Осуществлять проверку и монтаж оборудования для подвески штанг и установки труб за палец, приспособления для отвода в сторону головки балансира и устранение неполадок;</p> <p>3. Выполнять приготовление различных растворов для глушения скважин;</p> <p>4. Осуществлять процессы глушения и разрядки скважин перед капитальным и подземным ремонтами, провести заключительные работы после производства ремонтов.</p> <p>Разряд 5: В дополнение к умениям разрядов 2-4:</p> <p>1. Перемещать передвижные подъемные сооружения (вышки, мачты) и агрегаты и вести контроль за установкой и центровкой их на скважине;</p>

<p>Навык 2: Проведение основных работ по подготовке скважин к ремонтам</p>	<p>2. Производить глушение, разрядку скважин перед производством подземного и капитального ремонтов и промывку после ремонта; 3. Определять расположение и установку силовых и ветровых оттяжек; 4. Осуществлять расстановку и монтаж оборудования, передвижных подъемных сооружений и агрегатов под заданный технологический процесс ремонта скважины; 5. Руководить операторами более низкой квалификации.</p>	<p>Знания: Разряд 4: В дополнение к знаниям разрядов 2 и 3: 1. Технология капитального и подземного ремонтов скважин; 2. Назначение, виды и технические характеристики оборудования, агрегатов, применяемых при капитальном и подземном ремонтах; 3. Правила установки и центрирования подъемных сооружений на устье скважины; 4. Правила проведения вышкомонтажных работ; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности. Разряд 5: В дополнение к знаниям разрядов 2-4: 1. Правила перемещения подъемных сооружений; 2. Способы устранения смещений в соединениях и частях вышки; 3. Способы и методы глушения скважин различными растворами; 4. Схема маршрута перемещения подъемных сооружений (вышки, мачты); 5. Способы приготовления растворов и методы их применения; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения: Разряд 5: 1. Осуществлять подготовку скважин к капитальному и подземному ремонтам, включая анализ технического состояния; 2. Проводить внешнюю и внутреннюю диагностику оборудования скважин; 3. Устанавливать и демонтировать оборудование, необходимого для ремонта скважин;</p>

	<p>Навык 2: Подготовка скважин к капитальному и подземному ремонтам с учетом диагностики, безопасности и координации работ</p>	<p>4. Управлять процессами спуска и подъема инструмента и оборудования в скважины; 5. Проводить контроль за состоянием и исправностью трубопроводов, арматуры и другого оборудования; 6. Обеспечивать правильное хранение и подготовку материалов и инструментов для ремонта; 7. Составлять и вести документацию по подготовке скважин к ремонту; 8. Выполнять работы по изоляции скважин для предотвращения аварийных ситуаций; 9. Соблюдать правила безопасности и охраны труда при проведении работ; 10. Взаимодействовать с другими специалистами для координации ремонтных работ; 11. Участвовать в планировании и организации ремонтных операций.</p> <p>Знания: Разряд 5: 1. Технологические процессы подготовки скважин к капитальному и подземному ремонту; 2. Устройство и принцип работы оборудования, используемого в процессе ремонта; 3. Методы диагностики и оценки состояния скважин и оборудования; 4. Правила и нормы безопасности при проведении ремонтных работ; 5. Спецификации и характеристики материалов, используемых для ремонта; 6. Технологии спуска и подъема инструмента в скважины; 7. Правила ведения документации и учета выполненных работ; 8. Основы управления аварийными ситуациями и ликвидации их последствий; 9. Методы изоляции скважин для обеспечения безопасности; 10. Основы взаимодействия с другими специалистами и службами на площадке.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Выносливость. Отсутствие страха высоты. Хорошая координация движений.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Отсутствует	
	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Помощник бурильщика капитального ремонта скважин

Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	4	Бурильщик капитального ремонта скважин	
22. Карточка профессии "Оператор по подземному ремонту скважин":			
Код группы:	8112-6		
Код наименования занятия:	8112-6-002		
Наименование профессии:	Оператор по подземному ремонту скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Оператор по подземному ремонту скважин (4-7 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-5-002 - Оператор по поддержанию пластового давления		
Основная цель деятельности:	Подземный ремонт скважин по добыче нефти и газа в объеме текущего ремонта		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Проведение подземного ремонта скважин	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 4: При подземном ремонте скважин I категории сложности под руководством оператора по подземному ремонту скважин более высокой квалификации.</p> <p>Разряд 5: При подземном ремонте скважин I категории или скважин II категории сложности под руководством оператора по подземному ремонту скважин более высокой квалификации</p> <p>Разряд 6: При подземном ремонте скважин II категории сложности</p> <p>Разряд 7: При подземном ремонте скважин глубиной свыше 3000 метров, горизонтальных</p>	

Навык 1:
Очистка скважинного оборудования, стенок скважины и забоя от различных отложений (парафина, гидратных пробок, солей, продуктов коррозии)

скважин глубиной до 2000 метров или эксплуатируемых газлифтным способом.

1. Проводить промывку нижнего клапана глубинного насоса и плунжера;
2. Проводить разборку и чистку газовых и песочных якорей;
3. Проводить промывку, чистку скважин от песчаных пробок, глинистого раствора, промывка скважин горячей нефтью, водой и другими химическими реагентами;
4. Ликвидировать гидратные пробки в стволе скважин, очистка эксплуатационной колонны и НКТ от парафина, отложений солей и смол;
5. Проводить смену однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования отдельной эксплуатации, газлифтных клапанов;
6. Выполнять шаблонирование скважин с отбивкой забоя;
7. Участвовать в погрузочно-разгрузочных работах, связанных с подземным ремонтом скважин;
8. Герметизировать устье скважины при прямых и косвенных признаках газонефтеводопроявлениях;
9. Проводить замер длины и подсчет количества труб и насосных штанг;
10. Наблюдать за системой контроля параметров по ремонту скважин;
11. Проводить работы при подземном ремонте скважин глубиной свыше 3000 метров, горизонтальных скважин глубиной до 2000 метров или эксплуатируемых газлифтным способом.

Знания:

Разряд 4-7:

1. Назначение, устройство и правила эксплуатации подъемных сооружений (вышки, мачты), талевого системы и ее элементов;
2. Устройство и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания НКТ и штанг, кабеленаматывателя, индикатора веса;
3. Назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций, основные сведения о гидро- и пневмосистемах и их устройстве;
4. Способы эксплуатации и расчет оснастки талевого системы в зависимости от поднимаемого груза, допустимые нагрузки и скорости при выполнении канатных работ;
5. Допустимые скорости спуско-подъема труб и штанг при различной оснастке и различном скважинном оборудовании;
6. Расчет процесса промывки песчаной пробки, действующие инструктивные карты рациональной организации труда;

<p>Трудовая функция 1: Проведение подземного ремонта скважин</p>		<p>7. Правила управления противовыбросовыми оборудованиями; 8. Определение признаков начала газонефтеводопроявления; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Восстановление работоспособности скважинного и устьевого оборудования и изменение режима эксплуатации скважины</p>	<p>Умения: Разряд 4-7: 1. Подготавливать скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям; 2. Установить и извлекать приемные клапаны и отсекатели; 3. Закрывать и открывать клапаны циркуляционных механических, осуществлять опрессовку подземного оборудования скважин; 4. Производить сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации; 5. Осуществлять профилактический уход за оборудованием и инструментом, индикатором веса; 6. Перевести скважины с одного способа эксплуатации на другой; 7. Осуществлять изменение погружения глубинных насосов, ликвидацию обрывов, отворотов штанг, ловильные работы по извлечению инструмента и провода; 8. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.</p> <p>Знания: Разряд 4-7: 1. Способы эксплуатации скважин, конструкции газовых, нефтяных и нагнетательных скважин; 2. Глубинные насосы, газлифтные клапаны, канатная техника, применяемые при подземном ремонте скважин; 3. Устройства и правила установки противовыбросового оборудования (малогабаритных превенторов); 4. Устройство, обслуживание гидравлической глубинной лебедки и тубинговой установки; 5. Типы газопесочных якорей и их применение, виды и правила использования инструментов, применяемых при подземном ремонте скважин; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

	<p>Умения: Разряд 4-7: 1. Проводить установку и крепление передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники; 2. На промыслах, где отсутствуют подготовительные бригады, выполнять все работы, связанные с установкой подъемных сооружений и подготовкой скважин к ремонту, глушение скважин; 3. Выполнять подключение и отключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважинах, оснащенных штепсельными разъемами; 4. Владеть навыками управления канатной техникой .</p> <p>Знания: Разряд 4-7: 1. Правила подключения станка-качалки, осветительной аппаратуры; 2. Технология производства подземного ремонта, освоения и глушения скважин при всех способах эксплуатации; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
Навык 3: Проведение подсобно-вспомогательных работ		
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Стрессоустойчивость. Ответственность. Исполнительность. Умение действовать во время внештатных ситуаций. Выносливость.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Не требуется	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по ремонту скважин
23. Карточка профессии "Машинист подъемника":		
Код группы:	8112-6	
Код наименования занятия:	8112-6-001	
Наименование профессии:	Машинист подъемника	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист подъемника (5-8 разряд)	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-4-006 - Машинист промывочного агрегата		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования подъемника		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание подъемника	
	Дополнительные трудовые функции:		
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 5: При работе на скважинах I категории сложности и глубиной до 1500 метров включительно.</p> <p>Разряд 6: При работе на скважинах II категории сложности и глубиной свыше 1500 метров до 4000 метров включительно.</p> <p>Разряд 7: При работе на скважинах глубиной от 4000 метров до 6000 метров включительно, а также наклонно-направленных скважинах глубиной свыше 1500 метров</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять внешний осмотр подъемника для определения работоспособности; 2. Осуществлять монтаж и демонтаж подъемника, оснастка талевой системы; 3. Осуществлять монтаж и обслуживание вспомогательных механизмов, применяемых при ремонте скважин (насосного блока, машинных и гидравлических ключей, гидропроводов превентора и другого оборудования от гидросистемы установки); 4. Управлять лебедкой при всех спускоподъемных операциях; 5. Управлять силовым электрогенератором, установленным на подъемнике (агрегате); 6. Осуществлять работы по ремонту скважин, в работах по опробованию и оборудованию устья скважин; 7. Наблюдать за исправностью работы регистратора и механизмов подъемника (агрегата); 8. Вести журнал учета работы подъемника (агрегата); 	
	Навык 1: Подготовка подъемника к работе и ведение технологического		

Трудовая функция 1:
Обслуживание
подъемника

<p>процесса по капитальному, текущему ремонту и опробованию (испытанию) скважин</p>	<p>9. Управлять транспортным средством (колесным, гусеничным и другим), на котором установлено верхнее оборудование для ремонта скважин, проводить их заправку;</p> <p>10. Производить текущий ремонт механизмов подъемника (агрегата) и транспортного средства;</p> <p>11. Обслуживать передвижные электростанции мощностью до 100 киловатт.</p> <p>Разряд 8: При работе на скважинах свыше 6000 метров</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных ископаемых;2. Конструкция скважин, технологический процесс и виды работ по опробованию скважин;3. Техническая характеристика и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;4. Технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов, методы опробования скважины, марки и сорта горюче-смазочных материалов;5. Основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ, способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Умения:</p> <p>Разряд 5-8:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Осуществлять подготовку подъемника к работе, включая проверку технического состояния;2. Выполнять монтаж и демонтаж подъемного оборудования и оснастки;3. Управлять лебедкой при проведении спускоподъемных операций;4. Контролировать параметры работы подъемника (давление, скорость, нагрузка);5. Проводить техническое обслуживание и мелкий ремонт подъемного оборудования;6. Вести документацию по эксплуатации подъемника и выполненным работам;7. Соблюдать правила безопасности при работе с подъемными механизмами;8. Реагировать на аварийные ситуации и предпринимать меры по их ликвидации;9. Участвовать в инструктажах по охране труда и технике безопасности;

Навык 2: Эксплуатация и обслуживание подъемного оборудования с обеспечением безопасности и эффективностью работы	10. Осуществлять уход за подъемным оборудованием, включая его чистку и смазку; 11. Обеспечивать координацию действий с другими членами команды во время операций.	
	Знания: Разряд 5-8: 1. Устройство и принцип работы подъемного оборудования; 2. Технологические процессы спуска и подъема материалов и инструментов; 3. Правила и нормы безопасности при работе с подъемными механизмами; 4. Спецификации и характеристики подъемных устройств и их комплектующих; 5. Основы гидравлики и механики, применяемые в подъемных системах; 6. Методы диагностики и устранения неисправностей подъемного оборудования; 7. Правила ведения документации и отчетности по эксплуатации подъемника; 8. Основы электробезопасности при работе с подъемным оборудованием; 9. Принципы взаимодействия с другими специалистами и службами на площадке; 10. Условия эксплуатации подъемника в различных климатических условиях.	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Наблюдательность. Осторожность. Выносливость.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Отсутствует	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	4	Техник по обслуживанию скважин
	5	Механик по ремонту оборудования

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

24. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

25. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

26. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

27. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

28. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

"Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

29. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

30. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 7 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Подготовка и перекачка нефти и газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Подготовка и перекачка нефти и газа" применяется в сфере нефтегазовой промышленности и охватывает область подготовки и транспортировки нефти и газа, включая работу с технологическими процессами на объектах добычи и транспортировки, обеспечение безопасности и соблюдение экологических стандартов. Экономическая деятельность, связанная с этим профессиональным стандартом, включает эксплуатацию нефтеперерабатывающих заводов, газопроводов, нефтепроводов, а также оборудования для подготовки и перекачки нефти и газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

3) деэмульгаторы – различные трубы, арматура, насосы, приборы контроля, автотехника и многое другое;

4) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной кодексом государственной экспертизы недр;

5) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

6) вспомогательное оборудование – различные трубы, арматура, насосы, приборы контроля, автотехника и многое другое;

7) углеводородные полезные ископаемые (углеводородное сырье) – нефть, сырой газ и природный битум;

8) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

9) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, сланцевая нефть, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

10) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

11) сырой газ – любые углеводороды вне зависимости от их удельного веса, извлекаемые из недр в газообразном состоянии при нормальных атмосферных температуре и давлении, в том числе неочищенные природный, попутный, сланцевый газ, метан угольных пластов, а также находящиеся в их составе неуглеводородные газы

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Подготовка и перекачка нефти и газа.

5. Код профессионального стандарта: В06100018.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

06 Добыча сырой нефти и природного газа;

06.1 Добыча сырой нефти;

06.10 Добыча сырой нефти;

06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа.

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

06 Добыча сырой нефти и природного газа;

06.2 Добыча природного газа;

06.20 Добыча природного газа;

06.20.1 Добыча природного газа, кроме метана.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Данный профессиональный стандарт описывает процесс подготовки и перекачки нефти и газа, который включает в себя отстой от механических примесей, обезвоживание (деэмульсация), обессоливание (в основном от хлористых солей кальция, магния, натрия) и стабилизацию, а также подготовку нефти и газа к переработке, хранению, учету и сдаче.

8. Перечень карточек профессий:

1) инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды - 6 уровень ОРК;

2) мастер по подготовке и стабилизации нефти - 5 уровень ОРК;

3) мастер по подготовке газа - 5 уровень ОРК;

4) мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа - 5 уровень ОРК;

5) оператор обезвоживающей и обессоливающей установки - 3 уровень ОРК;

6) оператор по сбору газа - 3 уровень ОРК;

7) оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа - 3 уровень ОРК;

8) оператор товарный - 3 уровень ОРК;

9) машинист технологических насосов - 3 уровень ОРК;

10) машинист насосных установок - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды":			
Код группы:	2147-4		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 28. Инженер по подготовке и транспортировке нефти		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по подготовке и транспортировке нефти II категории не менее 2 лет; Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по подготовке и транспортировке нефти без категории не менее 3 лет; Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без предъявления требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-008 - Инженер по учету нефти		
Основная цель деятельности:	Подготовка нефти (газа) и воды для дальнейшей транспортировки		
Описание трудовых функций			
	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение качественной подготовки и транспортировки нефти в соответствии с техническими условиями;	

Перечень трудовых функций:		2. Руководство персоналом подразделения по подготовке и перекачке нефти.
	Дополнительные трудовые функции:	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Координировать работу по сбору данных; 2. Выявлять отклонения от нормальной работы оборудования по подготовке и перекачке нефти (газа, газового конденсата) и воды; 3. Производить оценку остаточного ресурса оборудования по подготовке и перекачке нефти (газа, газового конденсата) и воды; 4. Анализировать технологические потери углеводородного сырья при подготовке и перекачке нефти (газа, газового конденсата) и воды; 5. Составлять заказы на капитальный ремонт оборудования; 6. Разрабатывать мероприятия по подготовке организации к осенне-зимнему периоду; 7. Проводить анализ применяемых норм расхода химических реагентов, материалов, топлива, электроэнергии на подготовку и перекачку нефти (газа, газового конденсата) и воды; 8. Организовывать хранение химических реагентов; 9. Проводить работу по повышению культуры производства и принимать меры по охране окружающей среды; 10. Организовывать прием нефти, газа и газового конденсата и подготовку нефти, газа и газового конденсата на установках по подготовке и стабилизации нефти, газа и газового конденсата и сдачу потребителям; 11. Контролировать все основные узлы системы подготовки и перекачки нефти, газа и газового конденсата: резервуары, трубопроводы и насосное оборудование; 12. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и технология подготовки и транспортировки нефти (газа, газового конденсата) и воды; 2. Технологические режимы и правила технической эксплуатации установок по подготовке и транспортировке нефти (газа, газового конденсата) и воды; 3. Технические требования, предъявляемые к готовой продукции, физико-химические свойства;
	Навык 1: Контроль за подготовкой и транспортировкой нефти	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение качественной подготовки и транспортировки нефти в соответствии с техническими условиями</p>		<p>4. Основы экономики, организации производства, труда и управления;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Проведение работ по развитию направления</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; 2. Определять пути повышения эффективности работы объектов подготовки и транспортировки нефти (газа, газового конденсата) и воды; 3. Разрабатывать и внедрять мероприятия по сокращению потерь и повышению качества сдаваемой нефти (газа, газового конденсата) и воды; 4. Разрабатывать перспективные, текущие и оперативные задания по подготовке и транспортировке нефти (газа, газового конденсата) и воды; 5. Разрабатывать внедрение передового опыта по совершенствованию технологии подготовки и транспортировки нефти (газа, газового конденсата) и воды. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся организации и технологии подготовки нефти (газа, газового конденсата) и воды; 2. Технологические процессы добычи, подготовки и перекачки нефти, газа и воды; 3. Перспективы развития организации, основные требования организации труда при проектировании технологических процессов; 4. Отраслевые стандарты (ГОСТ, СТ РК), технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче, подготовке и перекачке нефти, газа и воды; 5. Передовой опыт организаций в области технологии подготовки и транспортировки нефти (газа, газового конденсата) и воды; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Руководство персоналом подразделения по подготовке и перекачке нефти	Навык 1: Контроль соблюдения подчиненным персоналом исполнительской и трудовой дисциплины	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять планы работ подчиненного персонала; 2. Оценивать качество выполненных подчиненным персоналом работ; 3. Разрабатывать положение о подразделении, должностные и производственные (рабочие) инструкции; 4. Оформлять заявки на обучение персонала; 5. Организовывать обучение, проведение инструктажей, проверок знаний по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; 6. Контролировать соблюдение в подразделении требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отраслевые документы с характеристиками работ по должностям служащих и профессиям рабочих; 2. Порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей; 3. Основы работы по подбору персонала; 4. Основы менеджмента, организации труда и управления; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, правила по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личным компетенциям:	Ответственность. Системное мышление. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерство.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа
	6	Инженер по добыче нефти и газа
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа Инженер по добыче нефти и газа Инженер по производственным операциям (нефть)
	7	Начальник цехов, участков
10. Карточка профессии "Мастер по подготовке и стабилизации нефти":		

Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-033		
Наименование профессии:	Мастер по подготовке и стабилизации нефти		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Мастер по подготовке и стабилизации нефти		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Послесреднее образование по соответствующей специальности и стаж работы по специальности не менее 3 лет или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-031 - Мастер по переработке нефти и газа 1322-0-032 - Мастер по подготовке газа 1322-0-039 - Мастер участка (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение работ по подготовке и стабилизации нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство бригадой по подготовке и стабилизации нефти; 2. Организационно-техническое сопровождение работ по подготовке и стабилизации нефти.	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Организовывать прием нефти и подготовку нефти на установках по подготовке и стабилизации нефти и сдачу потребителям; 2. Ранжировать эксплуатационные задачи с точки зрения приоритетности их выполнения; 3. Обеспечивать расстановку рабочих по рабочим местам и их равномерную загрузку;	

<p>Трудовая функция 1: Руководство бригадой по подготовке и стабилизации нефти</p>	<p>Навык 1: Проведение производственных процессов по подготовке и стабилизации нефти</p>	<p>4. Контролировать работу и безопасную эксплуатацию технологического оборудования и аппаратов (механизмов, инструментов, средств защиты, технологических трубопроводов, сосудов, работающих под давлением, резервуаров, емкостей, насосов, печей, пункта слива-налива нефти, факельного хозяйства, реагентного хозяйства, вентиляционных систем и систем парового водоснабжения, канализации, водостоков, объектов систем газового распределения и газового потребления, контрольно-измерительных приборов);</p> <p>5. Реализовывать меры по обеспечению соответствия подготавливаемой нефти требованиям технических условий и сдачи нефти через коммерческий узел учета;</p> <p>6. Реализовывать меры по повышению производительности труда, качества подготавливаемой нефти, рациональному расходованию сырья, материалов, топлива, энергии;</p> <p>7. Внедрять мероприятия по снижению потерь нефти при ее подготовке;</p> <p>8. Проверять все основные узлы системы подготовки и перекачки нефти: резервуары, трубопроводы и насосное оборудование.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, методические и нормативно-технические материалы по вопросам подготовки и перекачки нефти;</p> <p>2. Технологические схемы трубопроводов, оборудования и методы их эксплуатации;</p> <p>3. Системы измерения количества и показателей качества нефти;</p> <p>4. Приборы и системы, технологию подготовки, перекачки нефти и ее стабилизации;</p> <p>5. Стандарты и технические условия на подготовку и сдачу нефти;</p> <p>6. Технологию добычи нефти и газа, систему промыслового сбора нефти, газа и воды;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Составлять графики проведения ремонта оборудования;</p> <p>2. Обеспечивать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять нарушения;</p>

	<p>Навык 2: Руководство работами по подготовке и проведению ремонта технологического оборудования</p>	<p>3. Проводить сложные и опасные работы по заранее разработанному плану, проекту организации работ или инструкции по проведению видов работ; 4. Выполнять работы по внедрению в бригаде новой техники, технологии, механизации, автоматизации трудоемких процессов и ручных работ; 5. Выявлять неисправности в работе оборудования и их причины вынужденных и аварийных остановок.</p> <p>Знания: 1. Технические характеристики оборудования, инструмента, приспособлений, правила их эксплуатации и ремонта; 2. Технологию ликвидации аварий по разливу нефти и нефтепродуктов; 3. Физико-химические свойства подготавливаемой нефти; 4. Правила организации ремонтных работ; 5. Виды дефектов основного оборудования; 6. Основы технической диагностики оборудования; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2: Организационно-техническое сопровождение работ по подготовке и стабилизации нефти</p>	<p>Навык 1: Ведение документации и формирование отчетности</p>	<p>Умения: 1. Своевременно составлять и подавать заявки на необходимую технику, материалы, инструмент; 2. Составлять суточный рапорт; 3. Осуществлять производственный инструктаж рабочих на рабочем месте; 4. Вносить предложения о пересмотре нормативов численности и расценок; 5. Качественно и своевременно оформлять первичные документы по учету рабочего времени, заработной платы; 6. Проводить постоянный мониторинг по соблюдению рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; 7. Вносить предложения о премировании в установленном порядке передовиков производства, предложения о поощрении отличившихся рабочих, а также привлечении работников к дисциплинарной ответственности за нарушение производственной и трудовой дисциплины.</p> <p>Знания: 1. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 2. Технико-экономическое и оперативно-производственное планирование.</p>

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Стрессоустойчивость. Целеустремленность. Дисциплинированность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды	
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа	
	6	Инженер по добыче нефти и газа	
	6	Инженер центральной инженерно-технологической службы	
11. Карточка профессии "Мастер по подготовке газа":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-032		
Наименование профессии:	Мастер по подготовке газа		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Опыт работы в сфере переработки газа не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-031 - Мастер по переработке нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Обеспечение подготовки добытого газа		

Описание трудовых функций

<p>Перечень трудовых функций:</p>	<p>Обязательные трудовые функции:</p>	<p>1. Руководство бригадой по подготовке газа, конденсата и участие в оперативном планировании и организации деятельности при подготовке газа, конденсата;</p> <p>2. Организационно-техническое сопровождение работ по подготовке газа, конденсата с соблюдением безопасных режимов работы и безопасную эксплуатацию технологического оборудования и аппаратов.</p>
	<p>Дополнительные трудовые функции:</p>	<p>-</p>
<p>Трудовая функция 1: Руководство бригадой по подготовке газа, конденсата и участие в оперативном планировании и организации деятельности при подготовке газа, конденсата</p>	<p>Навык 1: Координация производственных процессов по подготовке газа, конденсата</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работу по обеспечению эффективного использования производственных мощностей, экономии затрат сырья, материалов; 2. Поддерживать заданные параметры режима работы установки по подготовке газа и конденсата в соответствии с технологическим регламентом; 3. Предотвращать и контролировать устранение возможных неполадок в работе оборудования; 4. Выявлять нарушения в ведении технологической документации персоналом, анализировать причины их возникновения и принимать меры по их устранению; 5. Выявлять причины нарушений качества газа и конденсата, оперативно принимать меры к восстановлению качества; 6. Анализировать результаты производственной деятельности и вносить свои предложения по улучшению процессов производства; 7. Организовывать прием и подготовку газа, конденсата на установках по подготовке и стабилизации газа и конденсата и сдачу потребителям; 8. Проверять все основные узлы системы подготовки и перекачки газа, конденсата: дренажные емкости, трубопроводы и насосное оборудование. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, методические и нормативно-технические материалы по вопросам подготовки газа; 2. Технологическую схему сбора и транспортировки газа и газового конденсата; 3. Методы определения газового фактора, работы регуляторов давления и уровня, отсекаателей нефти, контрольно-измерительных приборов, приборов контроля изоляции газопроводов; 4. Порядок ведения огнеопасных и газоопасных работ на пунктах сепарации и газопроводах;

		<p>5. Технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче, подготовки и перекачки нефти, газа и воды;</p> <p>6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
<p>Трудовая функция 2: Организационно-техническое сопровождение работ по подготовке газа, конденсата с соблюдением безопасных режимов работы и безопасную эксплуатацию технологического оборудования и аппаратов</p>	<p>Навык 1: Обеспечение выполнения мероприятий для безопасного проведения работ по подготовке газа и конденсата</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять подготовку аппаратов к техническому осмотру и проведению ремонтных работ на установке; 2. Осуществлять проверку проведенных работ, связанных с повышенной опасностью; 3. Выполнять разработку инструкций и технологического регламента установки; 4. Осуществлять формирование бригад; 5. Устанавливать производственные задания к отдельным рабочим, звеньям согласно утвержденным графикам производства; 6. Своевременно оформлять первичные документы; 7. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика разрабатываемого месторождения; 2. Назначение и устройство наземного оборудования, скважин, пунктов сепарации нефти и газа; 3. Основы законодательства по охране окружающей среды; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Стрессоустойчивость. Целеустремленность. Дисциплинированность.</p>	
Список технических регламентов и	<p>ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "</p>	

национальных стандартов:	Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды	
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа	
	6	Инженер по добыче нефти и газа	
	6	Инженер по производственным операциям (нефть)	
12. Карточка профессии "Мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-037		
Наименование профессии:	Мастер по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: последнее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Не требуется		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-033 - Мастер по подготовке и стабилизации нефти 1322-0-027 - Мастер по добыче нефти, газа и конденсата		
Основная цель деятельности:	Обеспечение функционирования вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация безаварийной, бесперебойной и надежной работы вспомогательного оборудования	
	Дополнительные трудовые функции:		
		Умения: 1. Контролировать процесс эксплуатации вспомогательного оборудования в соответствии с технологическим регламентом;	

<p>Трудовая функция 1: Организация безаварийной, бесперебойной и надежной работы вспомогательного оборудования</p>	<p>Навык 1: Техническое обслуживание и ремонт вспомогательного оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Проводить оценку и систематически анализировать состояние вспомогательного оборудования; 3. Снимать и передавать параметры работы установок, контролировать работу средств автоматики и телемеханики; 4. Вести учет переработанных и образовавшихся отходов; 5. Осуществлять контроль за работой подрядных организаций на закрепленной территории; 6. Выявлять неисправности в работе оборудования и их причины вынужденных и аварийных остановок; 7. Проводить профилактические работы по предотвращению эксплуатационных проблем для безопасного проведения работ; 8. Выполнять работы по техническому обслуживанию теплообменников; 9. Выполнять работы по ремонту технологического оборудования, включая монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт вспомогательного оборудования и коммуникаций; 10. Разрабатывать соответствующие меры устранения в случае возникновения эксплуатационных проблем; 11. Осуществлять прием объектов из ремонта с проведением пусконаладочных работ после ремонта
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды, технические характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа; 2. Технологические процессы и режим производства ; 3. Технология ликвидации аварий; 4. Способы и приемы безопасного выполнения работ; 5. Виды дефектов основного оборудования; 6. Основы технической диагностики оборудования; 7. Правила организации ремонтных работ; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять и подавать заявки на необходимую технику, материалы, инструменты; 2. Осуществлять производственный инструктаж рабочих на рабочем месте; 3. Качественно и своевременно оформлять первичные документы по учету рабочего времени, заработной платы;

	<p>Навык 2: Организационно-техническое сопровождение вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>4. Проводить постоянный мониторинг по соблюдению рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;</p> <p>5. Обеспечивать правильность и своевременность оформления установленной документации;</p> <p>6. Вести документацию по обслуживанию участка;</p> <p>7. Определять операторам вспомогательного оборудования фронт работы и оценивать качество его выполнения.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты, действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению техдокументации;</p> <p>2. Правила и порядок ведения производственной и отчетной документации;</p> <p>3. Технические характеристики оборудования, инструмента, приспособлений, правила их эксплуатации и ремонта;</p> <p>4. Основы экономики и организации труда, производства и управления;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность. Стрессоустойчивость. Целеустремленность. Дисциплинированность.</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"</p>	
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>7</p>	<p>Наименование профессии:</p> <p>Инженер по подготовке и транспортировке нефти (газа) и воды</p> <p>Инженер по технологии добычи нефти и газа</p> <p>Инженер по добыче нефти и газа</p> <p>Инженер по производственным операциям (нефть)</p> <p>Начальник цехов, участков</p>
<p>13. Карточка профессии "Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки":</p>		
<p>Код группы:</p>	<p>8112-9</p>	
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>8112-9-006</p>	

Наименование профессии :	Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Оператор обезвоживающей и обессоливающей установки (3-5 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 6 месяцев		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	8112-9-007 - Оператор по химической обработке скважин		
Основная цель деятельности:	Обезвоживание, обессоливание и стабилизация нефти		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание технологических установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы в процессе эксплуатации обезвоживающих и обессоливающих установок под руководством оператора обезвоживающей и обессоливающей установки более высокой квалификации; 2. Вести мониторинг за параметрами подготовки нефти в соответствии с технологическим регламентом; 3. Регулировать и контролировать технологические параметры: температуру, давление, расход, межфазный уровень в технологических аппаратах; 4. Подготавливать растворы деэмульгаторов и щелочи, осуществлять дозировку пресной воды; 5. Вести учет количества подготовленной нефти и расхода химических реагентов; 	

Трудовая функция 1:
Обслуживание технологических установок обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти.

Навык 1:
В е д е н и е технологического процесса обезвоживания, обессоливания и стабилизации нефти

6. Обслуживать насосы и технологическое оборудование, проверять работу предохранительных устройств, обслуживать печи-подогреватели нефти;

7. Выполнять работы по подготовке технологических аппаратов (оборудований) к ремонту;

8. Участвовать в работах по ремонту и приемке аппаратов (оборудований) из ремонта;

9. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Разряд 4:

1. Выполнять работы при эксплуатации обезвоживающих и обессоливающих установок или электрообессоливающих и стабилизационных установок под руководством оператора обезвоживающей и обессоливающей установки более высокой квалификации.

Разряд 5:

1. Выполнять работы на электрообессоливающих и стабилизационных установках;

2. Вести мониторинг за параметрами подготовки нефти в соответствии с технологическим регламентом;

3. Регулировать и контролировать технологические параметры: температуру, давление, расход, межфазный уровень в технологических аппаратах;

4. Подготавливать растворы деэмульгаторов и щелочи, осуществлять дозировку пресной воды;

5. Вести учет количества подготовленной нефти и расхода химических реагентов;

6. Обслуживать насосы и технологическое оборудование, проверять работу предохранительных устройств, обслуживать печи-подогреватели нефти;

7. Выполнять работы по подготовке технологических аппаратов (оборудований) к ремонту;

8. Участвовать в работах по ремонту и приемке аппаратов (оборудований) из ремонта;

9. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Знания:

	<p>Разряд 3-5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физико-химические свойства нефти, газов, химических реагентов; 2. Назначение, техническая характеристика и правила эксплуатации обезвоживающей и обессоливающей установки, аппаратов (оборудований); 3. Оборудование и применяемые контрольно-измерительные приборы; 4. Влияние воды и солей на дальнейшую переработку нефти; 5. Методы лабораторного контроля, основные методы разрушения эмульсии; 6. Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением; 7. Правила ликвидации возможных аварий на установке, слесарное дело в объеме выполняемых работ; 8. Правила эксплуатации печей подогрева нефти, работающих на газовом и жидком топливе, в зависимости от масштаба производства; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности. 	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Целеустремленность. Дисциплинированность. Концентрация и управление вниманием.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по подготовке и стабилизации нефти
14. Карточка профессии "Оператор по сбору газа":		
Код группы:	8112-2	
Код наименования занятия:	8112-2-006	
Наименование профессии:	Оператор по сбору газа	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых	<p>Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих</p>	

квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	(выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Параграф 1. Оператор по сбору газа (2-4 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-2-005 - Оператор по добыче нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного технологического процесса по сбору газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Выполнение работ по сбору газа	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать сепараторы, газопроводы, газораспределительные устройства и другие объекты газового хозяйства под руководством оператора по сбору газа более высокой квалификации; 2. Обходить объекты газового хозяйства и проверять их состояние, ликвидировать неполадки в работе оборудования; 3. Продувать сепараторы и газопроводы; 4. Регулировать уровень жидкости в сепараторах; 5. Осуществлять текущий ремонт оборудования и аппаратуры, менять неисправные задвижки, заменять прокладки, набивки сальников; 6. Устранять технические неисправности газовых колодцев; 7. Выполнять несложные слесарные работы; 8. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 2:</p>	

Трудовая функция 1:
Выполнение работ по
сбору газа

Навык 1:
Обслуживание
оборудования на
технологических
установках по сбору газа

1. Проводить профилактические мероприятия по предупреждению попадания нефти в газосборные сети, образования гидратных и жидкостных пробок в газопроводах, повышения перепада давления на участках газопроводов, по снижению технологических потерь газа, технологическое переключение потоков газа;
2. Отбирать пробы газа для определения состава, в том числе содержания в нем сероводорода;
3. Определять толщину и качество изоляции стенок аппаратов и газопроводов;
4. Содержать в работоспособном состоянии воздушные и кабельные линии системы телемеханики;
5. Выполнять работы по противокоррозионной защите металла;
6. Осуществлять шурфовку газопроводов;
7. Выполнять текущий ремонт обслуживаемого оборудования и аппаратуры;
8. Вести журналы учета работы оборудования и газопроводов, добычи и использования газа, технологических потерь газа.

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Выводить на заданный технологический режим работы автоматизированного оборудования;
2. Контролировать работу и наладку основных средств автоматизации;
3. Выполнять работы по ремонту наземного и подземного оборудования и коммуникаций, запорной, отсекающей, предохранительной и регулирующей арматуры;
4. Осуществлять технические и технологические мероприятия по сокращению потерь газа и конденсата, совершенствованию технологических процессов сбора, подготовки и транспортировки газа;
5. Отбирать пробы воздуха и их анализ на загазованность с применением газоанализаторов;
6. Обслуживать групповые установки, дожимные насосные станции, концевые ступени сепарации, сборные пункты и товарные парки.

Знания:

Разряд 2:

1. Основные сведения по технологии добычи, сбора и транспортировки нефти, газа и конденсата;
2. Основные взрывоопасные свойства смесей, их токсичность;
3. Назначение, устройство и правила обслуживания сепараторов, напорных газопроводов, газораспределительных устройств, запорных устройств, предохранительных, обратных и

регулирующих клапанов, регуляторов давления и уровня и иных применяемых оборудования и контрольно-измерительных приборов;

4. Требования, предъявляемые к организации труда, качеству выполняемых работ, а также правила безопасности и охраны труда, производственной санитарии;

5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 3:

В дополнение к знаниям разряда 2:

1. Технологические процессы добычи нефти и газа, сепарации нефти и газа, схемы коммуникаций газосборных узлов, свойства газов, применяемых ингибиторов, особенности сбора и транспортировки сероводородосодержащего газа;

2. Методы определения газового фактора, технологических потерь газа, причины гидратообразования в газосборных сетях и напорных газопроводах и методы борьбы с ними;

3. Техническая характеристика, правила обслуживания и поддержания нормального технологического режима работы газовых объектов;

4. Оборудование и аппараты, технические характеристики и устройство применяемых контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и телемеханики;

5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 4:

В дополнение к знаниям разряда 3:

1. Характеристика разрабатываемого месторождения, назначение и устройство наземного оборудования, скважин, пунктов сепарации нефти и газа;

2. Технологическая схема сбора и транспортировки газа и газового конденсата;

3. Методы определения газового фактора, работы регуляторов давления и уровня, отсекающих нефти, контрольно-измерительных приборов, приборов контроля изоляции газопроводов;

4. Порядок ведения огнеопасных и газоопасных работ на пунктах сепарации и газопроводах;

5. Принцип работы центробежных и винтовых насосов, особенности сбора и использования газа высокосернистой нефти, свойства метанола, ингибиторов и газов;

6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность. Целеустремленность. Дисциплинированность. Концентрация и управление вниманием.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	4	Техник-технолог	
15. Карточка профессии "Оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа":			
Код группы:	8112-1		
Код наименования занятия:	8112-1-002		
Наименование профессии:	Оператор по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии и профессиональная подготовка		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-2-005 - Оператор по добыче нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Ведение технологического процесса по эксплуатации вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа		
Описание трудовых функций			
	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение безаварийной и надежной работы вспомогательного оборудования	

Перечень трудовых функций:	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Обеспечение безаварийной и надежной работы вспомогательного оборудования	Навык 1: Осуществление работ по эксплуатации вспомогательного оборудования	Умения: 1. Поддерживать заданный режим эксплуатации вспомогательного оборудования согласно технологическому регламенту и санитарным нормам; 2. Осуществлять ведение технологического процесса и наблюдение за работой вспомогательного оборудования на установках в соответствии с рабочими инструкциями; 3. Обслуживать вспомогательное оборудование на технологических установках; 4. Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное.
		Знания: 1. Характеристика технологических установок вспомогательного оборудования; 2. Схемы теплофикационных установок, системы водоснабжения и утилизации, а также всех видов вспомогательного оборудования; 3. Устройства и принцип работы установленного оборудования; 4. Графики работы и тепловых режимов; 5. Места установок, назначений и принципов работы контрольно-измерительных приборов и регуляторов; 6. Основы теплотехники и гидравлики; 7. Правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, паровых и водогрейных котлов, грузоподъемных механизмов, газового хозяйства, резервуаров хранения воды; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Самостоятельность и ответственность. Целеустремленность. Дисциплинированность. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	3	Оператор по добыче нефти и газа
	4	Техник-технолог

16. Карточка профессии "Оператор товарный":	
Код группы:	8131-9
Код наименования занятия:	8131-9-171
Наименование профессии:	Оператор товарный
Описание профессиональной карточки "Оператор товарный" находится в профессиональном стандарте "Товарное производство, хранение нефти, нефтепродуктов и газа"	
17. Карточка профессии "Машинист технологических насосов":	
Код группы:	8185-3
Код наименования занятия:	8185-3-006
Наименование профессии:	Машинист технологических насосов
Уровень квалификации по ОРК:	3
Описание профессиональной карточки "Машинист технологических насосов" находится в профессиональном стандарте "Переработка нефти и газа"	
18. Карточка профессии "Машинист насосных установок":	
Код группы:	8185-3
Код наименования занятия:	8185-3-002
Наименование профессии:	Машинист насосных установок
Уровень квалификации по ОРК:	3
Описание профессиональной карточки "Машинист насосных установок" находится в профессиональном стандарте "Управление коксохимическим процессом"	

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

19. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

20. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

21. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

22. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

23. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

24. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

25. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 8 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Поддержание пластового давления"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Поддержание пластового давления" применяется в нефтегазовой промышленности для обеспечения нормального режима добычи углеводородов. Он охватывает методы и техники поддержания пластового давления в скважинах, чтобы обеспечить устойчивую и эффективную добычу нефти и газа. Экономическая деятельность, связанная с этим профессиональным стандартом, включает эксплуатацию и техническое обслуживание скважин, а также проведение инженерных расчетов и анализов для оптимизации процессов добычи.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) нагнетательная скважина – скважина, используемая для закачивания воды, газа, теплоносителей и воздушных смесей в продуктивный пласт месторождения нефти и газа с целью поддержания пластового давления;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) парогенераторная установка – это комплекс технологического оборудования, предназначенные для генерации насыщенного или перегретого пара. Применяется в нефтегазовой промышленности для закачки в пласт с целью увеличения добычи нефти;

4) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

5) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и

расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной кодексом государственной экспертизы недр;

6) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

7) залежь углеводородов – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и крышкой из непроницаемых пород;

8) углеводородные полезные ископаемые (углеводороды) – нефть, сырой газ и природный битум;

9) поддержание пластового давления – это процесс естественного или искусственного поддержания давления в продуктивных пластах нефтяных залежей на начальной или запроектированной величине для увеличения уровня извлечения нефти и более высокой скорости ее добычи;

10) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

11) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

12) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

13) водозаборная скважина – скважина, предназначенная для водоснабжения при бурении скважин, а также систем поддержания пластового давления в процессе разработки;

14) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) КС – квалификационный справочник;

2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;
- 6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.
- 7) ЦППД – цех поддержания пластового давления;
- 8) БКНС – блочная кустовая насосная станция.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Поддержание пластового давления

5. Код профессионального стандарта: В06100028

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

06 Добыча сырой нефти и природного газа;

06.1 Добыча сырой нефти;

06.10 Добыча сырой нефти;

06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Данный профессиональный стандарт описывает процесс естественного или искусственного поддержания давления в продуктивных пластах нефтяных залежей на начальной или запроектированной величине для увеличения уровня извлечения нефти и более высокой скорости ее добычи.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Инженер по поддержанию пластового давления - 6 уровень ОРК;
- 2) Руководитель группы по компрессорным установкам - 6 уровень ОРК;
- 3) Специалист по компрессорным установкам - 6 уровень ОРК;
- 4) Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин - 5 уровень ОРК;
- 5) Оператор по поддержанию пластового давления - 3 уровень ОРК;
- 6) Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт - 3 уровень ОРК;
- 7) Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по поддержанию пластового давления":	
Код группы:	2147-2
Код наименования занятия:	2147-2-003
Наименование профессии:	Инженер по поддержанию пластового давления

Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. § 24 Инженер по поддержанию пластового давления		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-2-001 - Инженер по добыче нефти и газа		
Основная цель деятельности:	Обеспечение поддержания пластового давления при всех способах добычи нефти, газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по поддержанию пластового давления	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать перспективные и текущие задачи по поддержанию пластового давления; 2. Определять пути повышения эффективности работы нагнетательных скважин; 3. Проводить анализ технического состояния фонда нагнетательных, скважин и причины отказов работы оборудования; 4. Выполнять работы по закачке воды в пласт и добычи воды и состояния производственных объектов; 5. Составлять наряд-задание на текущий (подземный) капитальный ремонт нагнетательных и водозаборных скважин и обеспечивать качество их проведения; 6. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. 	
	<p>Навык 1: Проведение анализа и контроль состояния фонда нагнетательных</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся добычи нефти и газа, 	

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по поддержанию пластового давления</p>	<p>скважин, учет технического состояния оборудования</p>	<p>методические и руководящие материалы, касающиеся производства закачки агентов в пласт; 2. Методы определения пластового давления; 3. Способы поддержания пластового давления и способы добычи воды; 4. Технология добычи и нефти и газа; 5. Оборудование для закачки в пласт и оборудование для добычи воды, правила его технической эксплуатации и организации ремонта; 6. Условия возникновения геологических осложнений, технических неполадок, аварий оборудования и способы их предотвращения и ликвидации; 7. Физико-химические свойства нефти и газа; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Организационно-техническое сопровождение</p>	<p>Умения: 1. Обеспечивать правильность консервации и сохранения неустановленного оборудования и запасных частей; 2. Расследовать причины аварий и выход из строя оборудования в составе комиссии; 3. Выполнять работы по испытаниям и внедрению новой техники, механизации трудоемких процессов; 4. Внедрять передовой опыт по эксплуатации нагнетательных и водозаборных скважин; 5. Вести учет и необходимую документацию технического состояния оборудования, его паспортизацию.</p> <p>Знания: 1. Порядок оформления отчетной документации; 2. Нормы расхода и правила хранения материалов; 3. Отечественный и мировой опыт в области техники и технологии повышения нефтегазоотдачи пластов; 4. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 5. Основы трудового законодательства; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Требовательность. Стрессоустойчивость. Ответственность. Принципиальность. Стратегическое мышление.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный технолог	
	7	Главный инженер	
10. Карточка профессии "Руководитель группы по компрессорным установкам":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Руководитель группы по компрессорным установкам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующей или смежной специальности и стаж работы по специальности не менее 3 лет или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование и стаж работы по оперативному управлению производством не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-079 - Технический руководитель (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного процесса эксплуатации трубокомпрессорных установок и скважин обратной закачки газа в соответствии с технологическими регламентами для выполнения добычи		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение качественного и безопасного выполнения плановых производственных заданий на установках.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения:	

	<p>Навык 1: Контроль и руководство работой специалистов по компрессорным установкам и операторов по добыче нефти и газа</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать соблюдение утвержденных процедур и технических регламентов по технике безопасности и охране труда, добычи и техническому обслуживанию; 2. Обеспечивать взаимозаменяемость; 3. Изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщение и систематизация их; 4. Проводить практическое обучение операторов на рабочем месте в процессе проведения работ; 5. Организовывать работы по повышению научно-технических знаний работников; 6. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан; 2. Методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством и касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка; 3. Перспективы развития организации; 4. Специализацию подразделений организации и производственные связи между ними; 5. Передовой отечественный и зарубежный опыт по управлению производством; 6. Правила внутреннего трудового распорядка; 7. Правила и нормы охраны труда; 8. Организацию оперативного учета на производстве; 9. Средства информационной технологий, коммуникаций и связи. экономику, организацию производства, труда и управления; 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Трудовая функция 1: Обеспечение качественного и безопасного выполнения плановых производственных заданий на установках.</p>		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вносить предложения и консультировать по совершенствованию методов эксплуатации турбокомпрессорных установок; 2. Вносить предложения по использованию или внедрению новых прогрессивных технологий и технических средств для производственных целей;

	<p>Навык 2: Контроль соблюдения технологических процессов в эксплуатации компрессоров и скважин обратной закачки газа.</p>	<p>3. Участвовать в разработке технологического процесса добычи нефти и газа; 4. Разрабатывать меры по повышению эффективности и надежности технологического процесса добычи нефти и газа; 5. Своевременное информирование руководство о решении эксплуатационных проблем и принятие мер по их устранению; 6. Составлять графики работ, заказов, заявок, инструкций, пояснительных записок, карт, схем и другую техническую документацию; 7. Составлять установленную отчетность по утвержденным формам и в определенные сроки; 8. Контролировать ведение записей и регистрация данных в журналах; 9. Экспертиза технической документации; 10. Надзор и контроль за состоянием эксплуатируемого объекта; 11. Сотрудничать с отделами месторождения для обеспечения проведения работ, согласно системам нарядов-допусков; 12. Контролировать работы, проводимые подрядными организациями на территории установки.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Характеристики эксплуатируемого оборудования; 2. Производственные мощности организации и ее производственной базы; 3. Номенклатура выпускаемой продукции, видов выполняемых работ, технических характеристик и требований, предъявляемых к продукции, выпускаемых участком, технологии ее производства ; 4. Оборудования участка и правил его технической эксплуатации; 5. Организация и методов технико-экономического и производственного планирования в организации; 6. Порядка разработки производственных программ и календарных графиков выпуска продукции; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Требования к личностным компетенциям:	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Список технических регламентов и	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию",	

национальных стандартов:	СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия" и другие.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Начальник промысловой группы технологии добычи	
	7	Начальник цехов, участков	
11. Карточка профессии "Специалист по компрессорным установкам":			
Код группы:	2147-2		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Специалист по компрессорным установкам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Стаж работы в должности оператора по добыче нефти и газа не менее 5 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного процесса эксплуатации установок системы обратной закачки газа установки комплексной подготовки газа (УКПГ) через автоматизированную систему управления (АСУ) и средств видеонаблюдения из Центрального пункта управления (ЦПУ).		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обеспечение бесперебойного процесса наблюдения за работой установок системы обратной закачки газа	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: 1. Изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщение и систематизация их; 2. Вносить предложения по совершенствованию методов эксплуатации установок системы обратной закачки газа;	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение бесперебойного процесса наблюдения за работой установок системы обратной закачки газа</p>	<p>Навык 1: Выполнение обязательных и корректирующих мероприятий для поддержания технологических параметров установок системы обратной закачки газа в пределах установленных норм.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Вносить предложения по использованию или внедрению новых прогрессивных технологий и технических средств для производственных целей; 4. Составлять пояснительные записки, карты, схемы , другую техническую документацию; 5. Составлять установленную отчетность по утвержденным формам и в определенные сроки; 6. Контролировать ведение записей и регистрация данных в журналах; 7. Сотрудничать с отделами объекта для обеспечения проведения работ, согласно системам нарядов-допусков, производственных требований и процедур техобслуживания; 8. Проводить работы по оптимизации производства и минимизации простоев; 9. Регистрировать и устанавливать включения и отключения систем защиты и блокировки систем аварийного останова; 10. Участвовать в разработке планов технологического процесса добычи нефти и газа, а также обратной закачки в пласт; 11. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики эксплуатируемого оборудования; 2. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан; 3. Методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством и касающиеся производственно-хозяйственной деятельности участка; 4. Перспективы развития организации, производственных мощностей организации и его производственной базы; 5. Специализации подразделений организации и производственных связей между ними; 6. Номенклатура выпускаемой продукции, видов выполняемых работ, технических характеристик и требований, предъявляемых к продукции, выпускаемых участком, технологии ее производства ; 7. Оборудование участка и правил его технической эксплуатации; 8. Организация и методы технико-экономического и производственного планирования в организации; 9. Порядок разработки производственных программ и календарных графиков выпуска продукции; 10. Передовой опыт по управлению производством;
--	--	--

		<p>11. Организация оперативного учета хода производства;</p> <p>12. Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи. экономики, организации производства, труда и управления;</p> <p>13. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Работа с людьми. Умение концентрироваться на поставленной задаче. Стрессоустойчивость. Ответственность. Исполнительность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Руководитель группы по компрессорным установкам	
12. Карточка профессии "Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-030		
Наименование профессии:	Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: последнее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Без требований к опыту работы		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-028 - Мастер по исследованию скважин	
Основная цель деятельности:	Обеспечение качественной работы бригадой цеха поддержания пластового давления (ЦППД)	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственной деятельностью бригады ЦППД
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Руководство производственной деятельностью бригады ЦППД	Навык 1: Обеспечение технологического режима работы	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планировать деятельность закрепленной бригады ЦППД на следующий период; 2. Обеспечивать бесперебойную работу на производственных объектах ЦППД; 3. Выполнять задания по закачке воды в пласт; 4. Вести подготовительную работу на скважинах при передаче их в ремонт и проводить прием скважин, вышедших из ремонта; 5. Проводить работы повышенной опасности; 6. Выполнять обслуживание наземного оборудования скважин, сооружений, коммуникаций и обеспечить их сохранность; 7. Организовывать бесперебойную работу первичных и вторичных приборов учета БКНС и скважин; 8. Обеспечивать надлежащую работу смежных и подрядных организаций; 9. Составлять режимы работы скважин; 10. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся добычи нефти и газа, методические и руководящие материалы, касающиеся производства закачки агентов в пласт; 2. Техническая характеристика нагнетательных скважин, правила их эксплуатации и ремонта; 3. Технология добычи и нефти и газа; 4. Оборудование для закачки в пласт, правила его технической эксплуатации и организации ремонта; 5. Условия возникновения геологических осложнений, технических неполадок, аварий оборудования и способы их предотвращения и ликвидации;

		6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Организаторские способности. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия" и другие.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа	
	6	Инженер по добыче нефти и газа	
	6	Инженер по производственным операциям (нефть)	
	7	Главный технолог	
7	Главный инженер		
13. Карточка профессии "Оператор по поддержанию пластового давления":			
Код группы:	8112-5		
Код наименования занятия:	8112-5-002		
Наименование профессии:	Оператор по поддержанию пластового давления		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Оператор по поддержанию пластового давления (3-5 разряд).		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -

Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии.	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	8112-5-001 - Оператор по гидравлическому разрыву пластов	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы оборудования скважин по поддержанию пластового давления	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Поддержание пластового давления при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		<p>Умения: Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать оборудования нагнетательных и водозаборных скважин, работающих при давлении до 10 мегапаскаль (до 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный) и объемом закачки воды до 3600 метров кубических в сутки; 2. Спускать конденсат из влагоотделителей, наблюдать за исправностью устьевого оборудования нагнетательных и водозаборных скважин, влагоотделителей и участвовать в их ремонте; 3. Наблюдать за исправным состоянием обвязки батарей в водораспределительных устройствах. (будках, блог-гребенках); 4. Систематически обходить магистральные, рабочие трубопроводы и нагнетательные и водозаборные скважины, наблюдать за исправностью их состояния; 5. Участвовать в ремонте оборудования по поддержанию пластового давления в зоне своей ответственности; 6. Участвовать в работах по повышению приемистости скважин и увеличению добычи воды; 7. Наблюдать за показаниями регистрирующих приборов и вести учет показаний; 8. Участвовать в работах по монтажу и демонтажу трубопроводов; 9. Отбирать пробы из нагнетательных и водозаборных скважин и водоводов; 10. Вести вахтовый журнал закачки рабочего агента в пласт; 11. Вести наблюдение за параметрами работы скважины в щите управления; 12. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной

Трудовая функция 1:
Поддержание пластового давления при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

Навык 1:
Обслуживание оборудования системы поддержания пластового давления

санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Обслуживать оборудования нагнетательных и скважин, работающих при давлении от 10 до 12,5 мегапаскаль (от 100 килограмм-сила на сантиметр квадратный до 125 килограмм-сила на сантиметр квадратный) и объемом закачки воды от 3600 до 7200 метров кубических в сутки. Обслуживать оборудования водозаборных скважин;
2. Участвовать в работах по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин и восстановлению добычи водозаборных скважин;
3. Регулировать подачу рабочего агента в скважины и регулировать добычу воды;
4. Участвовать в работах по монтажу, демонтажу и текущему ремонту наземного оборудования нагнетательных и водозаборных скважин;
5. Участвовать в работах по установлению режима нагнетательных и водозаборных скважин, распределительных устройств;
6. Устранять мелкие неисправности в средствах защитной автоматики и контрольно-измерительных приборов на распределительных пунктах.

Разряд 5:

В дополнение к умениям разряда 4:

1. Обслуживать оборудования нагнетательных скважин, работающих при давлении 12,5 мегапаскаль (125 килограмм-сила на сантиметр квадратный) и более и объеме закачки воды свыше 7200 метров кубических в сутки, распределительных устройств и водоводов. Обслуживать оборудования водозаборных скважин;
2. Вести работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин и восстановлению добычи воды;
3. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки и добычи воды;
4. Обеспечивать работу средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии;
5. Проводить работы по подготовке нагнетательных и водозаборных скважин к капитальному и текущему ремонту;
6. Выполнять работу по приему нагнетательных и водозаборных скважин после ремонта, освоение и пуск их в эксплуатацию;

7. Обеспечивать и контролировать работу средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов;
8. Контролировать ведение вахтового журнала и первичной документации по учету закачки рабочего агента и по учету добычи воды;
9. Осуществлять руководство работой вахты, работниками закрепленного участка.

Знания:

Разряд 3:

1. Характеристика разрабатываемого месторождения и способы его эксплуатации;
2. Методы поддержания пластового давления и методы добычи воды, назначение и правила эксплуатации оборудования магистральных водоводов нагнетательных и водозаборных скважин ;
3. Основные требования, предъявляемые к качеству закачиваемых в пласты воды, газа и воздуха;
4. Схема подключения трубопроводов, устройство распределительных устройств, основные сведения об устройстве и назначении контрольно-измерительных приборов (расходомеров, водомеров, манометров и иные);
5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 4:

В дополнение к знаниям разряда 3:

1. Технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата;
2. Основные методы исследования нагнетательных и водозаборных скважин;
3. Детальная схема подключения трубопроводов, устройство, назначение, правила обслуживания оборудования нагнетательных скважин и применяемых контрольно-измерительных приборов;
4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.

Разряд 5:

В дополнение к знаниям разряда 4:

1. Системы воздействия на нефтяную залежь, назначение и устройство подземного и наземного оборудования;
2. Схема обвязки насосной станции, распределительных устройств, нагнетательных и водозаборных скважин;
3. Виды текущего и капитального ремонтов нагнетательных и водозаборных скважин;
4. Методы увеличения приемистости скважин и методы увеличения добычи воды;

		<p>5. Освоения и исследования нагнетательных и водозаборных скважин;</p> <p>6. Назначение, устройство, правила эксплуатации систем автоматики, телемеханики, программных устройств;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	<p>Дисциплинированность. Ответственность, коммуникабельность. Самостоятельность, работоспособность. Умение работать в команде. Уравновешенность. Аккуратность</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>ТР ЕАЭС 045/2017 "О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию", ТР ЕАЭС 046/2018 "О безопасности газа горючего, природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию", СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия".</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин	
	6	Инженер по поддержанию пластового давления	
14. Карточка профессии "Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт":			
Код группы:	8112-4		
Код наименования занятия:	8112-4-001		
Наименование профессии:	Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	<p>Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт (3-5 разряд)</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	8112-4-003 - Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты	
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования насосной станции по закачке рабочего агента в пласт	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и контроль работы насосной станции по закачке рабочего агента в пласт
	Дополнительные трудовые функции:	-
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 3-5:</p> <p>Разряд 3:</p> <p>При обслуживании насосных станций с количеством работающих агрегатов менее 4-х или с объемом закачки воды до 2,7 тысяч метров кубических в сутки включительно.</p> <p>Разряд 4: При обслуживании насосных станций с количеством работающих агрегатов от 4 до 6 включительно или с объемом закачки воды от 2,71 до 7,2 тысяч метров кубических в сутки включительно.</p> <p>Разряд 5:</p> <p>При обслуживании насосных станций с количеством работающих агрегатов свыше 6 или с объемом закачки воды свыше 7,2 тысяч кубических метров в сутки.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять запуск и вывод насоса на технологический режим работы; 2. Вести работу технологического оборудования: кустовых насосных станций, блочных кустовых насосных станций и электроцентробежных погружных установок по закачке пресных, высокоминерализованных сточных вод, водораспределительных устройств, установок по сбору и подготовке воды, аппаратов воздушного охлаждения маслосистемы, системы автоматической работы вентиляционных установок; 3. Осуществлять контроль за бесперебойной работой насосов и электродвигателей и принятие необходимых мер по ликвидации неполадок; 4. Регулировать заданный режим закачки воды в пласт по каждой скважине; 5. Обрабатывать реагентами технологической жидкости или воды с целью снижения коррозионной активности или повышения нефтывываемых и нефтывытесняющих свойств;

<p>Трудовая функция 1: Организация и контроль работы насосной станции по закачке рабочего агента в пласт</p>	<p>Навык 1: Обеспечение технологического режима работы насосной станции</p>	<p>6. Контролировать техническое состояние оборудования и работу контрольно-измерительных приборов;</p> <p>7. Проверять расход закачиваемого химического реагента;</p> <p>8. Вести журнал закачки воды по скважинам, журнал работы обслуживаемого оборудования и расхода электроэнергии;</p> <p>9. Участвовать в монтаже и демонтаже и производить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;</p> <p>10. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов.</p> <p>Знания: Разряды 3-5:</p> <p>1. Назначение, правила эксплуатации и обслуживания насосов, аппаратов воздушного охлаждения и автоматических вентиляционных установок, электродвигателей, оборудования насосной станции, применяемых контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;</p> <p>2. Технологический режим закачки рабочего агента по отдельным скважинам, схему подключения скважины к напорным трубопроводам;</p> <p>3. Схема обвязки обслуживаемой насосной станции и трубопроводов;</p> <p>4. Основные химические свойства применяемых реагентов, пресных высокоминерализованных сточных вод;</p> <p>5. Правила безопасного ведения работ при обслуживании системы сбора и подготовки сточных вод, устройство индивидуальных защитных средств и правила пользования ими;</p> <p>6. Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p>

	<p>Навык 2: Производство текущего ремонта обслуживаемого оборудования</p>	<p>Разряды 3-5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять плановую или аварийную остановку насосного агрегата; 2. Регулировать параметры работы насосных агрегатов; 3. Проводить работы по очистке (замене) фильтров; 4. Обнаруживать утечки рабочего агента, химических реагентов по внешним признакам и с использованием приборов; 5. Выявлять и устранять неисправности основного и вспомогательного оборудования насосных станций; 6. Осуществлять подготовку обслуживаемого оборудования к ремонту; 7. Выполнять монтажные-демонтажные работы основного и вспомогательного оборудования насосных станций; 8. Определять механические повреждения основного и вспомогательного оборудования насосной станции, трубопроводной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, фундаментов и сооружений; 9. Определять наличие посторонних шумов при работе насосных агрегатов и установок; 10. Использовать средства малой механизации, ручной инструмент; 11. Осуществлять прием оборудования после ремонта. <p>Знания: Разряды 3-5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок приемки и сдачи в ремонт основного и вспомогательного оборудования насосных станций; 2. Правила выполнения такелажных работ; 3. Виды неисправностей насосных агрегатов, насосных станций; 4. Назначение, принцип действия инструментов и специализированных устройств для ремонта обслуживаемой насосной станции и трубопроводов; 5. Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, установленных на оборудовании насосных станций, насосных агрегатов и установок; 6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Внимательность. Ответственность. Устойчивость в стрессовых ситуациях. Умение взаимодействовать в команде. Бесконфликтность. Дисциплинированность.</p>	
<p>Список технических регламентов и</p>		

национальных стандартов:	Отсутствует		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин	
15. Карточка профессии "Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты":			
Код группы:	8112-4		
Код наименования занятия:	8112-4-003		
Наименование профессии:	Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты (4-5 разряд)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-4-001 - Машинист насосной станции по закачке рабочего агента в пласт		
Основная цель деятельности:	Обеспечение надежного и эффективного функционирования парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Обслуживание парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряды 4-5: 1. Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты с квалификацией 4 разряда выполняет работы под руководством машиниста 5-го разряда;	

<p>Трудовая функция 1: Обслуживание парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты</p>	<p>Навык 1: Обеспечение технологического режима работы парогенераторных установок</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Вести контроль генерации пара и закачки его в пласт по контрольно-измерительным приборам; 3. Выполнять работы по регулированию системы автоматической защиты; 4. Вести технологический процесс по закачке пара и воды в нефтяные пласты; 5. Проводить работы по переводу установки из стационарного в динамическое состояние, работы по прокладке паропроводов к скважинам, монтажу устьевой арматуры и внутрискважинного оборудования; 6. Проверять правильность подсоединения нефтепровода к топливной системе и питательного трубопровода к блоку химводоочистки; 7. Включать в работу топливную систему насосов: химводоочистки, подачи воды в деаэрактор, бустерного и главного питательного насосов; 8. Регулировать работы химводоочистки, термической деаэрации питьевой воды и горения топлива; 9. Ведение журнала учета работы установки; 10. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	<p>Знания: Разряды 4-5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тепловая схема парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты; 2. Система автоматического регулирования и защиты всего оборудования; 3. Правила пуска, эксплуатации и остановки парогенераторной установки; 4. Основные сведения о нефтяном месторождении и способах его эксплуатации; 5. Физические свойства нефти, вторичные методы добычи нефти, способы увеличения производительности нефтяных скважин, подземного ремонта скважин, промысловое хозяйство, виды транспортировки нефти и газа на промыслах; 6. Назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
		<p>Умения: Разряды 4-5:</p>

	<p>Навык 2: Производство текущего ремонта обслуживаемого оборудования</p>	<p>1. Машинист парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты с квалификацией 4-разряда выполняет работы под руководством машиниста 5-го разряда;</p> <p>2. Выполнять работы по профилактическому ремонту парогенераторной установки по закачке пара в нефтяные пласты;</p> <p>3. Проводить средний ремонт оборудования установки;</p> <p>4. Производить техническое обслуживание парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты;</p> <p>5. Выполнять монтажно-демонтажные работы;</p> <p>6. Устранять технические неполадки и осложнения работы парогенераторной установки.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания: Разряды 4-5:</p> <p>1. Конструкция парогенератора, деаэрата, топливной системы, питательного и бустерного насосов, химводоочистки и других узлов установки;</p> <p>2. Конструкция устьевого арматуры и внутрискважинного оборудования, правила его установки и эксплуатации, технической эксплуатации при работе оборудования и технологические режимы теплового воздействия на нефтяные пласты;</p> <p>3. Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов, установленных парогенераторных установок по закачке пара в нефтяные пласты;</p> <p>4. Правила организации ремонтных работ;</p> <p>5. Подземный ремонт скважин;</p> <p>6. Слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Требования к личностным компетенциям:	<p>Внимательностью. Дисциплинированность. Организованность.</p>	<p>Пунктуальность. Исполнительность. Решение типовых практических задач.</p>
Список технических регламентов и национальных стандартов:	Отсутствует	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по освоению и ремонту нагнетательных скважин
	6	Инженер по поддержанию пластового давления

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

16. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

17. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

18. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

19. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

20. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

"Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

21. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

22. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 9 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Приготовление промывочных жидкостей"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Приготовление промывочных жидкостей" имеет значительное значение в нефтегазовой отрасли, где очистка и подготовка различных оборудования и поверхностей играют критическую роль в обеспечении безопасности и эффективности процессов добычи, транспортировки и переработки нефти и газа. Профессиональный стандарт "Приготовление промывочных жидкостей" применяется в области разведке и добыче нефти и газа Республики Казахстан.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) буровой раствор (глинистый раствор, промывочная жидкость) – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов;

3) геолого-технический наряд – оперативный план работы буровой бригады на скважине, определяющий технологию процесса бурения;

4) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

5) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

6) углеводородные полезные ископаемые (углеводороды) – нефть, сырой газ и природный битум;

7) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

8) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

9) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

10) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

11) химические реагенты – это вещества, которые используются для приготовления и регулирования свойств буровых растворов;

12) цементаж – процесс закачивания цементного раствора в кольцевое пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для крепления обсадной колонны, укрепления стенок скважины и изоляции пластов.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Приготовление промывочных жидкостей

5. Код профессионального стандарта: В09100025.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09. Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: данный профессиональный стандарт описывает процесс приготовления промывочных жидкостей с необходимыми свойствами в результате переработки исходных материалов и взаимодействия компонентов, обеспечивающий безопасность, безаварийность бурения и качественное вскрытие продуктивного пласта.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) инженер по глинистым растворам - 6 уровень ОРК;
- 2) инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море - 6 уровень ОРК;
- 3) машинист вакуумной установки - 3 уровень ОРК;
- 4) лаборант-коллектор - 3 уровень ОРК;
- 5) preparator бурового раствора - 2 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Начальник буровой"	
Код группы	2147-9

К о д наименования занятия	2147-9-002		
Наименовани е профессии	Инженер по глинистым растворам		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификацио н н ы х характеристи к:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217 § 38 Инженер по глинистым растворам		
Уровень профессионал ь н о г о образования	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификаци я: -
Требования к опыту работы	Не требуется		
Связь с неформальны м и информальны м образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2147-1-002 - Инженер по буровым растворам 2147-1-004 - Инженер по приготовлению промывочных жидкостей		
Основная ц е л ь деятельности	Организация работы по приготовлению промывочной жидкости		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Организация работы по приготовлению промывочной жидкости; 2. Организация и контроль соблюдения процесса закачки промывочной жидкости; 3. Ведение отчетной документации.	
		Умения: 1. Осуществлять подбор рецептуры промывочной жидкости с учетом требований геолого-технических нарядов; 2. Проводить контрольные замеры параметров промывочной жидкости и устанавливать сроки их проведения в соответствии с геолого-техническими условиями проходки скважин; 3. Определять состояние и качество промывочной жидкости в процессе бурения;	

Трудовая функция 1: Организация работы по приготовлению промывочной жидкости	Навык 1: Контроль параметров промывочной жидкости (замер и выдача рекомендаций)	<p>4. Анализировать расход утяжелителей и химических реагентов с учетом интервала бурения;</p> <p>5. Отслеживать состояние контрольно-измерительных приборов и очистных устройств на буровой установке в процессе закачки промывочных жидкостей.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, ведения глиняного хозяйства; 2. Геологическое строение месторождений; 3. Методы и технологию бурения, и буровых работ, технологию добычи нефти и газа; 4. Основы геофизических исследований скважин; 5. Основы общей неорганической и коллоидной химии, физико-химическую характеристику применяемых утяжелителей и химических реагентов; 6. Методы измерений параметров промывочных жидкостей и принципы работы измерительных приборов; 7. Передовой опыт ведения хозяйства; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Технико-технологическое обеспечение работ по приготовлению промывочной жидкости	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать и внедрять мероприятия по совершенствованию приготовления, обработки и уплотнения глинистых растворов; 2. Проводить инструктажи на рабочем месте рабочих буровых бригад во время закачки промывочных жидкостей; 3. Принимать меры по безопасному ведению работ в службе глиняного хозяйства. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы общей неорганической и коллоидной химии, физико-химическая характеристика используемых загустителей и химических реагентов; 2. Методы измерения параметров промывочных жидкостей и принципы работы средств измерений; 3. Передовой отечественный и мировой опыт ведения сельского хозяйства; 4. Правила внутреннего распорядка труда, безопасности и охраны труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять фронт работы для персонала (в том числе лаборантам-коллекторам);

Трудовая функция 2: Организация и контроль соблюдения процесса закачки промывочной жидкости	Навык 1: Координация деятельности работников	2. Объединять фрагменты информации для формирования общих правил и выводов; 3. Поддерживать техническую связь с другими соответствующими инженерами по скважинам. Знания: 1. Основы экономики, организации труда и управления; 2. Основы трудового законодательства; 3. Администрирование и управление; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Трудовая функция 3: Организация и контроль соблюдения процесса закачки промывочной жидкости	Навык 1: Составление и оформление отчетной документации	Умения: 1. Проводить чтение и формирование технической документации в соответствии с технологией приготовления промывочных жидкостей; 2. Проводить чтение и понимание информации и идеи, представленные в письменной форме; 3. Вести установленный учет производственных операций и отчетности; 4. Подготавливать технические отчеты для инженерного и управленческого персонала. Знания: 1. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации; 2. Нормы расхода и правила хранения материалов; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость, ответственность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Главный инженер
10. Карточка профессии "Полевой инженер по бурению"		
Код группы	2149-3	

К о д наименования занятия	2149-3-004		
Наименовани е профессии	Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Описание профессиональной карточки "Инженер по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море" находится в профессиональном стандарте "Аварийно-восстановительные работы "			
11. Карточка профессии "Машинист вакуумной установки"			
Код группы	8342-9		
К о д наименования занятия	8342-9-004		
Наименовани е профессии	Машинист вакуумной установки		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификацио н н ы х характеристи к:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 7 Машинист вакуумной установки (3-6 разряд)		
Уровень профессионал ьного образования	Уровень образования: ТиПО рабочие профессии)	Специальность: (Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификаци я: -
Требования к опыту работы	Не требуется		
Связь с неформальны м и информальны м образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная ц е л ь деятельности	Обеспечение надежной и эффективной работы вакуумной установки		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обслуживание вакуумной установки.
	Дополнительные функции:	-
Трудовая функция 1: Обслуживание вакуумной установки	Навык 1: Подготовка и ведение работы вакуумной установки	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <p>на один разряд выше тарифицируется машинисты вакуумных установок в случаях выполнения всего комплекса работ по ремонту и техническому обслуживанию управляемого автомобиля при отсутствии в организации специализированной службы технического обслуживания автомобилей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы под руководством машиниста вакуумной установки более высокой квалификации; 2. Вести технологический процесс по механизированному сбору газового конденсата, разлитых (отработанных) нефтепродуктов, других неагрессивных технологических жидкостей и доставки их к месту утилизации; 3. Наблюдать за параметрами работы вакуумного насоса, техническим состоянием нефтеналивной цистерны, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой установки и автомобиля. <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать вакуумные установки, смонтированные на шасси автомобиля, с емкостью нефтеналивной цистерны до 10 метров кубических включительно. <p>Разряд 5:</p> <p>В дополнение к умениям разрядов 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать вакуумные установки, смонтированные на шасси автомобиля, с емкостью нефтеналивной цистерны от 10 метров кубических до 12 метров кубических включительно; 2. Выполнять работы под руководством машиниста вакуумной установки более высокой квалификации; 3. Вести технологический процесс по механизированному сбору газового конденсата, разлитых (отработанных) нефтепродуктов, других неагрессивных технологических жидкостей и доставки их к месту утилизации; 4. Наблюдать за параметрами работы вакуумного насоса, техническим состоянием нефтеналивной цистерны, контрольно-измерительных приборов и всех вспомогательных механизмов обслуживаемой установки и автомобиля. <p>Разряд 6:</p> <p>В дополнение к умениям разрядов 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживать вакуумные установки, смонтированные на шасси автомобиля, с емкостью нефтеналивной цистерны свыше 12 метров кубических;
		<p>Знание:</p> <p>Разряды 3-6:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о технологическом процессе добычи нефти и газа; 2. Физико-химические свойства нефти, газового конденсата, разлитых нефтепродуктов; 3. Способы эксплуатации нефтяных скважин; 4. Схемы обвязки устья скважин; 5. Устройство и правила эксплуатации вакуумной установки, применяемых контрольно-измерительных приборов; 6. Правила перевозки опасных грузов, влияние погодных условий на безопасность вождения автомобиля; 7. Методы защиты от статического электричества; 8. Инструкции по безопасности эксплуатации вакуумной установки; 9. Методы определения концентрации газовой среды ; 10. Пожароопасные и взрывоопасные зоны на производстве.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Поддержание исправного состояния, безаварийной и надежной работы вакуумной установки</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять профилактический и текущий ремонт оборудования установки и автомобиля; 2. Вести журнал учета работы установки; 3. Управлять автомобилем, заправка горюче-смазочными материалами и охлаждающей жидкостью; 4. Читать рабочие графики и задания для определения последовательности производственных операций; 5. Проводить внешний осмотр установки для определения работоспособности (осмотр установки на комплектность, отсутствие повреждений и утечек охлаждающей жидкости, топлива и масла); 6. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Знания: Разряды 3-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слесарное дело в объеме выполняемых работ, правила дорожного движения и технической эксплуатации автомобилей; 2. Причины, способы обнаружения и устранения неисправностей, возникших в процессе эксплуатации автомобиля; 3. Порядок проведения технического обслуживания и правила хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках; 4. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей и автомобильных шин;

	<p>5. Способы увеличения межремонтных пробегов автомобиля;</p> <p>6. Правила обкатки новых автомобилей и после капитального ремонта;</p> <p>7. Способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий;</p> <p>8. Правила заполнения первичных документов по учету работы обслуживаемой установки;</p> <p>9. Особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в полевых условиях;</p> <p>10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>		
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием.		
Список технических регламентов и национальных стандартов	Отсутствует		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Инженер по заливке скважин	
	6	Инженер по глинистым растворам	
12. Карточка профессии "Лаборант-коллектор"			
Код группы	8111-9		
Код наименования занятия	8111-9-001		
Наименование профессии	Лаборант-коллектор		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 8-9 Лаборант-коллектор (2-3 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Химическая технология и производство (по видам)	Квалификация: -
	Уровень образования:		

	основное образование	среднее	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Опыт работы не менее 6 месяцев для 3 разряда			
Связь с неформальными и неформальными образованиями:	Не требуется			
Другие возможные наименования профессии	3111-3-003 - Лаборант сырой нефти			
Основная цель деятельности	Сопровождение процесса приготовления бурового и цементного растворов			
Описание трудовых функций				
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение приготовления бурового и цементного растворов.		
	Дополнительные трудовые функции:	-		
Трудовая функция 1: Обеспечение приготовления	Навык1:	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять химическую обработку и замер параметров бурового и цементного растворов на буровой и регистрировать их в вахтовом журнале; 2. Наблюдать за приготовлением химических реагентов; 3. Проводить отбор проб цементного раствора в процессе работ по цементажу; 4. Наблюдать за отбором керна, проводить отбор пробы пород, их упаковку и отправку; 5. Вести первичную геологическую документацию; 6. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать приготовление на буровой быстросхватывающихся смесей при борьбе с поглощениями, укладку керна и проверка правильности его описания; 2. Проводить контрольные проверки показаний приборов; 3. Проводить профилактический осмотр и ремонт аппаратуры по замеру параметров растворов. 		
		<p>Знания:</p> <p>Разряд 2:</p>		

я бурового и цементного растворов	Проведение химической обработки буровых и цементных растворов	<p>1. Основные сведения по геологии месторождений, о технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ и иные полезные ископаемые;</p> <p>2. Основные физико-химические свойства буровых растворов, тампонажных цементов, утяжелителей и химических реагентов;</p> <p>3. Способы приготовления буровых растворов, химических реагентов, назначение и правила пользования контрольно-измерительной аппаратурой для определения параметров буровых и цементных растворов;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 2:</p> <p>1. Устройство контрольно-измерительной аппаратуры для определения параметров буровых и цементных растворов;</p> <p>2. Методы ликвидации осложнений в процессе бурения;</p> <p>3. Методы отбора и описания керна, устройство и назначение оборудования и приспособлений для приготовления и обработки бурового раствора;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2:</p> <p>Разработка и управление технической документацией, включая составление рецептов обработки буровых и цементных растворов, оценку качества реагентов и подготовку отчетов для инженерного и управленческого персонала</p>	<p>Умения:</p> <p>Разряд 3:</p> <p>1. Осуществлять чтение и формирование технической документации в соответствии с технологией приготовления и обработки промывочных жидкостей;</p> <p>2. Составлять рецепт обработки бурового (глинистого) и цементного растворов;</p> <p>3. Определять качество реагентов, применяемых для обработки буровых растворов, проводить исследования, связанные с улучшением качества растворов;</p> <p>4. Вести установленный учет производственных операций и отчетности;</p> <p>5. Проводить подготовку технических отчетов для инженерного и управленческого персонала.</p> <p>Знания:</p> <p>Разряд 3:</p> <p>1. Основные сведения по геологии месторождений, о технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ и иные полезные ископаемые;</p> <p>2. Физико-химические свойства растворов, тампонажных цементов, утяжелителей и химических реагентов;</p>

		<p>3. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации;</p> <p>4. Нормы расхода и правила хранения материалов;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием		
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	6	Инженер по заливке скважин	
	6	Инженер по бурению	
13. Карточка профессии "Приготовитель бурового раствора"			
Код группы	8111-1		
Код наименования занятия	8111-1-020		
Наименование профессии	Приготовитель бурового раствора		
Уровень квалификации по ОРК	2		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристиках должностей служащих организаций:	<p>Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548.</p> <p>§ 1-2 Приготовитель бурового раствора</p>		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Стаж работы помощником бурильщика не менее 1 года		
Связь с неформальными			

м и информальны м образованием	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	3111-9-001 - Технолог по буровым растворам	
Основная ц е л ь деятельности:	Приготовление промывочных жидкостей	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	1. Техническая поддержка буровых работ
	Дополнительные функции:	-
Трудовая функция 1: Техническая поддержка буровых работ	Навык 1: Ведение процесса по приготовлению бурового и цементного растворов	<p>Умения:</p> <p>Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовление, утяжеление и химическая обработка буровых растворов под руководством preparator бурового раствора более высокой квалификации; 2. Загрузка глиномешалок или гидромешалок глиной, водой, утяжелителями и химреагентами; 3. Пуск и остановка глиномешалки или гидромешалки, открытие задвижек и откачка готового бурового раствора в запасные амбары; 4. Заправлять растворозов буровым раствором для отправки на буровые; 5. Наблюдать за работой глиномешалки или гидромешалки; 6. Очистка сливных штамбов и глиномешалок от осадка; 7. Выгрузка и транспортировка химреагентов и утяжелителей; 8. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготавливать, утяжелять и химически обрабатывать буровые растворы; 2. Откачивать буровые растворы в запасные амбары и растворозовы; 3. Подбирать режим работы насосов при приготовлении и закачке бурового раствора; 4. Выполнять опрессовку насосов и линий высокого давления, проводить профилактический и текущий ремонты насосов и другого оборудования, установленного на глинозаводе или на буровой.
		Знания: Разряд 2:

	<p>1. Физико-химические свойства глины;</p> <p>2. Назначение бурового раствора, утяжелителей и химических реагентов;</p> <p>3. Утяжелители и химические реагенты;</p> <p>4. Назначение и правила пользования контрольно-измерительной аппаратурой для определения параметров буровых растворов;</p> <p>5. Правила обращения с химическими реагентами, назначение и устройство оборудования и приспособлений для загрузки, приготовления и обработки бурового раствора ;</p> <p>6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 2:</p> <p>1. Технические характеристики и принцип действия обслуживаемого оборудования;</p> <p>2. Правила эксплуатации механических и гидравлических глиномешалок, приводных механизмов и другого оборудования глинозаводов, слесарное дело в объеме выполняемых работ;</p> <p>3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>	
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	3	Лаборант-коллектор

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

19. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

20. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 10 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Пусконаладочные и ремонтные работы"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Пусконаладочные и ремонтные работы" применяется для установки, наладки, ремонта и обслуживания оборудования в нефтегазовой промышленности. Это включает в себя оптимизацию производственных процессов и обеспечение их безопасности.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) буровое долото – инструмент, используемый в бурении скважин для механического разрушения породы и постепенного проникновения в подземные слои, образуя горную выработку круглого сечения.

3) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин.

4) бурильный замок – соединительный элемент бурильных труб для свинчивания их в колонну. Бурильный замок состоит из двух деталей: замкового ниппеля с наружной резьбой и замковой муфты с внутренней резьбой. С помощью такой резьбы указанные

детали соединяются между собой для соединения с бурильными трубами на замковых деталях нарезается мелкая трубная резьба.

5) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком.

6) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности.

7) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи.

8) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям.

9) талевая система – набор функциональных элементов, предназначенных для проведения операций по спуску и подъему бурового инструмента, доставки к забою породоразрушающего инструмента, спуска в скважину обсадных труб, а также реализации мер по ликвидации аварийных ситуаций, связанных с проведением ловильных операций.

10) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины.

11) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения.

12) цементирование – процесс закачивания цементного раствора в кольцевое пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для крепления обсадной колонны, укрепления стенок скважины и изоляции пластов.

13) обсадная колонна – система стальных труб, используемых для укрепления поверхности ствола скважины. Закрепляется цементированием кольцевого

пространства между обсадной колонной и стенкой ствола скважины. При установке каждой очередной секции обсадной колонны диаметр скважины уменьшается.

14) шурф – неглубокая скважина, сооружаемая рядом со скважиной и предназначенная для спуска ведущей трубы при наращивании бурильных труб.

15) противовыбросовое оборудование – устройства, предназначенные для герметизации устья скважины, которые позволяют быстро перекрывать устья скважины в ходе бурения во избежание открытых фонтанов.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Пусконаладочные и ремонтные работы

5. Код профессионального стандарта: В09100031.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09. Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт " Пусконаладочные и ремонтные работы" описывает комплекс деятельности по запуску, наладке и ремонту оборудования в нефтегазовой промышленности. Он включает в себя процессы по установке и настройке техники, а также проведение ремонтных работ для обеспечения нормального функционирования производственных объектов в отрасли.

8. Перечень карточек профессий:

1) инженер-механик (общий профиль) - 6 уровень ОРК;

2) механик по ремонту оборудования - 5 уровень ОРК;

3) электромонтер по обслуживанию буровых - 3 уровень ОРК;

4) слесарь по обслуживанию буровых установок - 3 уровень ОРК;

5) слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер-механик (общий профиль)"			
Код группы	2144-1		
Код наименования занятия	2144-1-004		
Наименование профессии	Инженер-механик (общий профиль)		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 80. Механик		
Уровень профессионального образования	Уровень образования : высшее образование	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без требований к стажу работы по или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы по специальности на должностях специалиста не менее 3 лет		
Связь с неформальными и информальными образованиями	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2144-2-009 - Инженер-механик по оборудованию		
Основная цель деятельности	Организация и обеспечение выполнения монтажных работ		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Организация и управление буровыми работами; 2. Производственный контроль и координация работ на буровой установке.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять нормирование и контроль расхода материалов, учет материальных ценностей; 2. Обеспечивать правильное складирование деталей, запасных частей и инструментов на рабочем месте; 3. Обеспечивать рациональное размещение материалов, запасных частей, деталей, инструментов, приспособлений на рабочих местах, их хранение; 4. Обеспечивать безаварийную и надежную работу всех видов оборудования, их правильную эксплуатацию, своевременный качественный ремонт и техническое обслуживание, проведение работ по его модернизации и повышение экономичности ремонтного обслуживания оборудования; 5. Осуществлять технический надзор за состоянием и ремонтом защитных устройств на механическом оборудовании, зданиях и сооружениях цеха; 6. Организовывать подготовку календарных планов (графиков) осмотров, проверок и ремонта оборудования, заявок на централизованное выполнение капитальных ремонтов, на получение необходимых для планово-предупредительных и текущих ремонтов материалов, запасных частей, инструмента, составление паспортов на оборудование, спецификаций на запасные части и иной технической документации; 7. Участвовать в приемке и установке нового оборудования, проведении работ по аттестации и рационализации рабочих мест, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным, во внедрении средств механизации тяжелых ручных и трудоемких работ; 8. Организовывать учет всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовку документов на их списание; 9. Изучать условия работы оборудования, отдельных деталей и узлов с целью выявления причин их преждевременного износа, осуществлять анализ причин и продолжительности простоев, связанных с техническим состоянием оборудования; 10. Разрабатывать и внедрять прогрессивные методы ремонта и восстановления узлов и деталей механизмов, а также мероприятия по увеличению сроков службы оборудования, сокращению его

Трудовая функция 1: Организация работ по безопасному ведению монтажных работ

Навык 1:
Контроль качества монтажных работ

простоев и повышению сменности, предупреждению аварий и производственного травматизма, снижению трудоемкости и себестоимости ремонта, улучшению его качества;

11. Осуществлять техническое руководство смазочно-эмульсионным хозяйством, внедряет прогрессивные нормы расхода смазочных и обтирочных материалов, организовывать регенерацию отработанных масел;

12. Участвовать в проверке оборудования цеха на техническую точность, в установлении оптимальных режимов работы оборудования, способствующих его эффективному использованию, в разработке инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению ремонтных работ;

13. Рассматривать рационализаторские предложения и изобретения, касающиеся ремонта и модернизации оборудования, дает заключения по ним, обеспечивать внедрение принятых предложений;

14. Организовывать учет выполнения работ по ремонту и модернизации оборудования, контролирует их качество, а также правильность расходования материальных ресурсов, отпущенных на эти цели;

15. Обеспечивать соблюдение порядка и норм по безопасности и охране труда, требований экологической безопасности при производстве ремонтных работ;

16. Руководить работниками подразделений организации, осуществляющими ремонт оборудования и поддержание его в работоспособном состоянии;

17. Принимать меры по обеспечению материальных ценностей в сохранности и своевременному списанию;

18. Предоставлять отчетность о проделанной работе ;

19. Формировать заявки на материалы, технические ресурсы, основные средства, необходимые для качественного выполнения строительно-монтажных работ.

Знания:

1. Законодательные, иные нормативные правовые акты, методические и нормативно-технические материалы по организации ремонта оборудования, зданий, сооружений;
2. Организация ремонтной службы в организации;
3. Система плано-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования;
4. Перспективы технического развития организации;

		<p>5. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и порядок эксплуатации оборудования организации;</p> <p>6. Организация и технология ремонтных работ;</p> <p>7. Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования;</p> <p>8. Основы технологии производства продукции организации;</p> <p>9. Порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации, ведомостей дефектов, спецификаций и иной технической документации;</p> <p>10. Порядок сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;</p> <p>11. Организация смазочно-эмульсионного хозяйства ;</p> <p>12. Требования рациональной организации труда при эксплуатации, ремонте и модернизации оборудования;</p> <p>13. Передовой отечественный и зарубежный опыт ремонтного обслуживания в организации;</p> <p>14. Основы экономики, организации производства, труда и управления;</p> <p>15. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Организация безопасных и эффективных производственных процессов</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять нормирование и контроль расхода материалов; 2. Обеспечивать правильное складирование и хранение деталей; 3. Обеспечивать надежную работу и техническое обслуживание оборудования; 4. Организовывать подготовку планов осмотров и ремонтов; 5. Участвовать в установке и аттестации нового оборудования; 6. Изучать условия работы оборудования для выявления износа; 7. Разрабатывать прогрессивные методы ремонта и восстановления; 8. Осуществлять техническое руководство смазочно-эмульсионным хозяйством; 9. Рассматривать и внедрять рационализаторские предложения; 10. Обеспечивать соблюдение норм безопасности и охраны труда. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные акты и стандарты безопасности труда;

	<p>2. Основы охраны труда и производственной безопасности;</p> <p>3. Методы оценки рисков на производстве;</p> <p>4. Технология выполнения монтажных работ;</p> <p>5. Принципы работы механического оборудования;</p> <p>6. Правила технической эксплуатации и обслуживания;</p> <p>7. Методы и средства защиты работников;</p> <p>8. Системы управления качеством;</p> <p>9. Экономическая оценка затрат на ремонт и обслуживание;</p> <p>10. Основы организации труда и управления персоналом.</p>	
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональный подход к решению проблем. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	<p>ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.</p>	
Связь с другими профессиями и в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Начальник цехов, участков
10. Карточка профессии "Механик по ремонту оборудования"		
Код группы	3115-3	
Код наименования занятия	3115-3-008	
Наименование профессии	Механик по ремонту оборудования	
Уровень квалификации по ОРК	5	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217 § 15. Механик по ремонту оборудования		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования : послесреднее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Технология переработки нефти и газа	Квалификация: -
	Уровень образования : ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и техническое обслуживание машин и оборудования (по отраслям промышленности)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы по направлению в ремонтных службах не менее 1 года или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в ремонтных службах не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	3115-1-016 - Техник-механик (общий профиль)		
Основная цель деятельности	Контроль за работоспособным техническим состоянием и своевременным и качественным ремонтом оборудования на производственном предприятии		
Описание трудовых функций			
		1. Обеспечение эксплуатации и надежной работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования;	

Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	2. Разработка мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных свойств технологического оборудования и устройств в целом и (или) отдельных единиц.
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Обеспечение эксплуатации и надежной работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования	Навык 1: Контроль и поддержка в исправном техническом состоянии бурового, нефтегазопромыслового оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать эксплуатацию и надежную работу бурового, нефтегазопромыслового оборудования, осуществлять своевременное и качественное проведение профилактических осмотров и ремонтов бурового, нефтегазопромыслового оборудования; 2. Принимать меры по соблюдению правил технической эксплуатации и соответствии требованиям правил безопасности бурового, нефтегазопромыслового оборудования и организовывать их безопасную эксплуатацию; 3. Изучать условия работы оборудования, отдельных деталей и узлов с целью выявления причин их преждевременного износа; 4. Принимать меры по своевременной замене изношенного и морально устаревшего оборудования ; 5. Принимать участие в испытании новых образцов бурового и нефтегазопромыслового оборудования; 6. Участвовать в проведении предусмотренных правилами испытаний, технических осмотров и ревизий грузоподъемных механизмов, грузозахватных и чаловых устройств, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, электрогазосварочной аппаратуры, ацетиленовых, кислородных и компрессорных установок; 7. Организовывать проведение дефектоскопии оборудования, инструмента и приспособлений; 8. Обеспечивать качество монтажа оборудования, комплектность нового поступившего оборудования и инструмента; 9. Принимать участие в расследовании причин аварий бурового, нефтегазопромыслового оборудования и в разработке средств по их предотвращению; 10. Вести первичный учет работы оборудования, расхода запасных частей и материалов; 11. Обеспечивать составление отчетов о наличии и техническом состоянии оборудования; 12. Следить за своевременностью поставок запасных частей, материалов и наличием паспортов на оборудование; 13. Принимать меры по соблюдению норм расхода топлива и смазочных материалов;

		<p>14. Участвовать в разработке средств по экономии топливно-энергетических ресурсов;</p> <p>15. Вести установленную отчетность.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования, правила его технической эксплуатации;</p> <p>2. Организация и технология ремонтных работ;</p> <p>3. Основы технологии бурения нефтяных и газовых скважин;</p> <p>4. Технология добычи нефти и газа.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Проведение испытаний, технических осмотров, ревизий и расследований причин аварий</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Организовывать работы по испытанию новых образцов бурового и нефтегазопромыслового оборудования;</p> <p>2. Организовывать работы по проведению предусмотренных правилами испытаний, технических осмотров и ревизий грузоподъемных механизмов, грузозахватных и чаловых устройств, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, электрогазосварочной аппаратуры, ацетиленовых, кислородных и компрессорных установок;</p> <p>3. Организовывать работы по проведению дефектоскопии оборудования, инструмента и приспособлений;</p> <p>4. Участвовать при проведении работ по расследованию причин аварий бурового, нефтегазопромыслового оборудования и разработке средств по их предотвращению.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся поставок и обслуживания оборудования, инструмента, механизмов;</p> <p>2. Требования организации труда при эксплуатации, ремонту, модернизации бурового, нефтегазопромыслового оборудования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>1. Читать нормативно-технические документации, чертежи и схемы;</p> <p>2. Проверять соблюдение правил эксплуатации и давать оценку состоянию оборудования;</p> <p>3. Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния технологического оборудования;</p> <p>4. Выполнять расчет потребности материалов и запасных деталей для проведения плановых ремонтов оборудования, зданий и сооружений;</p>

<p>Трудовая функция 2: Разработка мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление эксплуатационных свойств технологического оборудования и устройств в целом и (или) отдельных единиц</p>	<p>Навык 1: Организация планово-предупредительного ремонта</p>	<p>5. Составлять графики ремонта технологического оборудования установки;</p> <p>6. Обеспечивать ремонт технологического оборудования установки согласно планово-предупредительным работам;</p> <p>7. Выполнять работы по контролю качества монтажных и ремонтных работ;</p> <p>8. Вести записи о проведенных ремонтах, освидетельствованиях и испытаниях;</p> <p>9. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Система планово-предупредительного ремонта оборудования;</p> <p>2. Устройство и принцип работы бурового, нефтегазопромыслового оборудования;</p> <p>3. Эксплуатационные данные бурового, нефтегазопромыслового оборудования;</p> <p>4. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ;</p> <p>5. Виды, назначение, устройство и правила применения инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения работ;</p> <p>6. Правила составления технической документации по ремонту;</p> <p>7. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Составление и оформление отчетной документации</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Работать с технической документацией, информацией и идеями, представленными в письменной форме;</p> <p>2. Вести первичный учет работы оборудования, расход запасных частей и материалов;</p> <p>3. Отслеживать своевременность поставок запасных частей, материалов и наличие паспортов на оборудование;</p> <p>4. Проводить подготовку технических отчетов о наличии и техническом состоянии оборудования;</p> <p>5. Принимать меры по соблюдению норм расхода топлива и смазочных материалов;</p>

	<p>6. Вести установленный учет производственных операций и отчетности;</p> <p>7. Осуществлять прием и сдачу смены по утвержденному регламенту.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Основы экономики, организация производства, труда и управления;</p> <p>2. Основы трудового законодательства;</p> <p>3. Правила составления технической документации по ремонту оборудования;</p> <p>4. Администрирование и управление</p>	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.</p>	
Связь с другими профессиями и в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	Инженер-механик
11. Карточка профессии "Электромонтер по обслуживанию буровых"		
Код группы	7413-2	
Код наименования занятия	7413-2-015	
Наименование профессии	Электромонтер по обслуживанию буровых	
Уровень квалификации по ОРК	3	
Уровень квалификации по ЕТКС		

, КС и типовых квалификационных характеристик и к должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Электромонтер по обслуживанию буровых (4-6 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования : ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация электромеханического оборудования (по видам и отраслям)	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Не требуется		
Связь с неформальными и информальными образованиями	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	7413-2-027 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию технологического оборудования		
Основная цель деятельности	Выполнение операций по обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования буровых установок		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение безаварийной работы электрооборудования буровых установок ; 2. Проведение комплекса работ по восстановлению исправности и работоспособности электрооборудования буровых установок.	
	Дополнительные функции:	-	
		Умения: Разряд 4-6: Разряд 5- в дополнение к умениям разряда 4: выполнять работы при бурении скважин с электродвигателями постоянного тока, синхронными высоковольтными двигателями или асинхронными электродвигателями мощностью свыше 320 киловатт до 500 киловатт.	

<p>Трудовая функция 1: Обеспечение безаварийной работы электрооборудования буровых установок</p>	<p>Навык 1: Проведение мероприятий по поддержанию работ электрооборудования</p>	<p>Разряд 6 - в дополнение к умениям разряда 4 и 5: выполнять работы при бурении скважин с электродвигателями постоянного и переменного тока мощностью свыше 500 киловатт.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования при бурении скважин, где используются асинхронные электродвигатели мощностью до 320 киловатт (включительно) и синхронные электродвигатели постоянного тока до 800 киловатт; 2. Проводить обслуживание распределительных устройств электродвигателей напряжением до 6 киловольт, станций управления, приводов насосов, лебедки и другого оборудования; 3. Проводить обслуживание схем вторичной коммутации и релейной защиты: токовой, дифференциальной; 4. Проводить обслуживание электрооборудования и приводов напряжением до 6 киловольт с автоматическим регулированием; 5. Приемка всего электрооборудования и заземляющих устройств буровых установок после монтажа; пробный пуск электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала; 6. Проводить обслуживание электрооборудования агрегатов с системами электромашинного управления с обратными связями по току и напряжению; 7. Проводить обслуживание и ремонт электродвигателей и электрооборудования буровых установок; 8. Вести первичный учет работы оборудования, расхода запасных частей и материалов; 9. Подавать заявки на своевременную поставку запасных частей, заполнять паспорта на оборудование согласно планово-предупредительным ремонтам (ППР); 10. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования; 11. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах управления электродвигателями, выполненных на бесконтактных элементах (с тиристорными схемами); 12. Регулировать и настраивать ячейки тиристорных преобразователей электроприводов; 13. Проводить ремонт распределительных устройств электрооборудования буровой установки в процессе бурения скважин и обеспечивать его бесперебойную работу; 14. Соблюдать требования по промышленной безопасности, охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии и пожарной безопасности.
		<p>Знание: Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологический процесс бурения скважин на нефть, газ, на обнаружение термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; 2. Основы электротехники, телемеханики и электроники; 3. Устройство и электрические схемы электрических машин, аппаратов, приборов измерения, автоматического регулирования и телемеханики; 4. Правила составления технической документации по ремонту оборудования; 5. Требования к ведению и оформлению установленной документации; 6. Методы проведения испытания электрооборудования, кабельных и воздушных сетей, полную электрическую схему обслуживаемого объекта и каждого участка буровой установки;

		<p>7. Правила наладки и ремонта сложных электроприборов, измерительных, сварочных и силовых трансформаторов, выпрямителей, приборов автоматического регулирования, включая тиристорные схемы управления двигателями насосов, лебедок, роторов и автоматов подачи долота;</p> <p>8. Принцип работы преобразователей и различных типов генераторов, способы замены отдельных частей электрических машин и аппаратов в условиях буровой, расчет потребности в статических конденсаторах для повышения коэффициента мощности, правила настройки и регулирования применяемых контрольно-измерительных приборов;</p> <p>9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;</p> <p>10. Правила устройства электроустановок;</p> <p>11. Правила техники безопасности в электроустановках потребителей;</p> <p>12. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Проверка технического состояния отдельных узлов, блоков, механизмов и приборов электротехнологического</p>	<p>Умения: Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить внешний осмотр отдельных узлов, блоков и механизмов, приборов технологического оборудования, а также обслуживаемых электрических сетей и импульсных линий; 2. Проводить очистку обслуживаемых отдельных узлов, блоков и механизмов, и приборов электротехнологического оборудования от пыли и грязи; 3. Выполнять проверку состояния и подтяжки кабельных вводов в обслуживаемом оборудовании; 4. Выполнять проверку действительности поверительного клейма (калибровочного знака) для обслуживаемых средств измерения; 5. Выполнять проверку целостности заземляющих проводников, правильности и надежности их присоединения к заземлителям; 6. Устранять неплотности в местах подключения кабельных импульсных линий к датчикам и приборам электротехнологического оборудования; 7. Выполнять подтяжку контактных резьбовых соединений на обслуживаемом оборудовании. <p>Знания: Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические схемы объектов транспорта и распределения углеводородного сырья; 2. Устройство отдельных узлов, блоков и механизмов, и приборов электротехнологического оборудования; 3. Область применения и правила эксплуатации оборудования и приборов электротехнологического оборудования; 4. Методы безопасного ведения работ по обслуживанию приборов электротехнологического оборудования; 5. Требования нормативно-технической документации в области техобслуживания и ремонта приборов электротехнологического оборудования; 6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

	оборудования	7. Правила устройства электроустановок; 8. Правила техники безопасности в электроустановках потребителей.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Проведение комплекса работ по восстановлению и исправности и работоспособности электрооборудования буровых установок	Навык 1: Ремонт электрооборудования буровых установок	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах и распределительных устройствах электротехнического оборудования; 2. Осуществлять проверку и устранение неисправностей в сложных схемах управления электродвигателями, выполненных на бесконтактных элементах (с тиристорными схемами); 3. Выполнять регулировку и настройку ячеек тиристорных преобразователей электроприводов; 4. Ремонт распределительных устройств электрооборудования буровой установки в процессе бурения скважин и обеспечение его бесперебойной работы; 5. Проводить диагностику и тестирование работоспособности обслуживаемых средств автоматизации, релейной защиты и автоматики, а также приборов технологического оборудования.
		<p>Знания:</p> <p>Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы проведения испытания электрооборудования, кабельных и воздушных линий сетей, полную электрическую схему обслуживаемого объекта и каждого участка буровой установки; 2. Правила наладки и ремонта сложных электроприборов, измерительных, сварочных и силовых трансформаторов, выпрямителей, приборов автоматического регулирования, включая тиристорные схемы управления двигателями насосов, лебедок, роторов и автоматов подачи долота 3. Принцип работы преобразователей и различного типа генераторов, электродвигателей, коммутационных аппаратов, трансформаторов; способы замены отдельных частей электрических машин и аппаратов в условиях буровой; расчет потребности в статических конденсаторах для повышения коэффициента мощности; правила настройки и регулирования применяемых контрольно-измерительных приборов.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <p>Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать имеющиеся слесарные, электромонтажные инструменты и измерительные приборы, соблюдать правила работы с ними; 2. Выполнять безопасный монтаж и демонтаж кабелей, электрических проводов; 3. Выполнять электромонтажные работы, пайки медных и алюминиевых проводников;

	<p>Навык 2: Монтаж (демонтаж) отдельных узлов, блоков, механизмов и приборов электротехнологического оборудования</p>	<p>4. Проводить разделку многожильных бронированных кабелей, их укладку, крепление на щитах и пультах системы автоматики; 5. Выполнять прозвонки, маркировки многожильных кабелей, расключения по клемным соединителям.</p> <p>Знания: Разряд 4-6: 1. Способы монтажа (демонтажа) обслуживаемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования; 2. Способы монтажа (демонтажа) и прозвонки схем соединений средств автоматизации и приборов технологического оборудования; 3. Способы безопасного монтажа и демонтажа кабелей, электрических проводов, гидравлических линий; 4. Правила проведения электромонтажных работ, пайки медных и алюминиевых проводников на объектах нефтегазовой отрасли; 5. Технические требования, предъявляемые к монтажу (демонтажу) обслуживаемых средств автоматизации и приборов технологического оборудования средней сложности; 6. Основы программирования, точной механики, автоматики, вычислительной техники; 7. Основы микроэлектротехники.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	Не требуется	
Связь с другими профессиями и в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Полевой инженер по бурению
12. Карточка профессии "Слесарь по обслуживанию буровых установок"		
Код группы	7239-2	
Код наименования занятия	7239-2-039	
Наименование профессии	Слесарь по обслуживанию буровых установок	

Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик и к должностей служащих организаций:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Слесарь по обслуживанию буровых (4-6 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования : ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: (Слесарное дело (по отраслям и видам))	Квалификация: -
	Уровень образования : основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		
Связь с неформальными и информальными образованиями:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	7126-9-019 - Слесарь по ремонту и обслуживанию установки		
Основная цель деятельности	Техническая поддержка буровых установок		
Описание трудовых функций			
	Обязательные	1. Обслуживание буровых установок	

Перечень трудовых функций	трудовые функции	
	Дополнительные функции:	-
Трудовая функция 1: Обслуживание буровых установок	Навык1: Выполнение слесарных работ	<p>Умения:</p> <p>Разряд 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить разборку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание отдельных агрегатов, систем и установок под руководством слесаря по обслуживанию буровых более высокой квалификации; 2. Проводить замену изношенных частей буровых насосов; 3. Проверять состояние вышки, талевого системы, маршевых лестниц; 4. Участвовать в работах по сборке устьевого и фонтанной арматуры, демонтажу оборудования буровых установок; 5. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов. <p>Разряд 5:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить разборку, ремонт, сборку, испытание и обслуживание различных агрегатов и буровых установок, а также системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств, комплекса механизмов для автоматического спуска и подъема инструмента, противовыбросового оборудования и установки для его управления, автоматических буровых ключей, контрольно-измерительных приборов, блоков приготовления бурового раствора, лебедки и грузоподъемных кранов; 2. Участвовать в работах по спуску обсадных колонн и оборудования устья скважин, по сборке и установке устьевого и фонтанной арматуры, в монтаже, демонтаже и сдаче в эксплуатацию оборудования буровых установок. <p>Разряд 6:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить обслуживание буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
		<p>Знания:</p> <p>Разряд 4-6:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструктивные особенности оборудования буровой установки и применяемых приборов; 2. Технологическая последовательность и организация труда при ремонте, сборке, монтаже буровой установки и ее оборудования; 3. Правила эксплуатации оборудования буровых установок, все виды применяемых при их ремонте материалов; 4. Способы определения преждевременного износа деталей, статическую и динамическую балансировку машин и агрегатов; 5. Способы восстановления изношенных деталей, основные сведения о технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и иные полезные ископаемые, систему смазки узлов и механизмов.

Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Выполнение слесарных работ по обслуживанию и ремонту бурового оборудования</p>	<p>Умения: Разряд 4-6: 1. Проводить профилактическое обслуживание бурового оборудования для предотвращения неисправностей; 2. Участвовать в монтажных работах при установке новых буровых установок; 3. Выполнять наладку и настройку механических систем для оптимизации работы оборудования; 4. Осуществлять контроль за уровнем смазки и состоянием рабочих жидкостей в механизмах; 5. Проводить восстановление деталей методом наплавки или механической обработки; 6. Участвовать в планировании работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования; 7. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда и безопасного выполнения работ в условиях повышенной опасности; 8. Осуществлять проверку и тестирование системы управления буровыми установками; 9. Проводить обучение менее опытных коллег и стажеров по основным технологиям и методам работы; 10. Участвовать в анализе причин отказов и разработке мероприятий по их устранению.</p> <p>Знания: Разряд 4-6: 1. Конструкция и принцип работы бурового оборудования, включая насосы, компрессоры и трансмиссии; 2. Основные технологии ремонта и обслуживания механических систем буровых установок; 3. Правила и нормы охраны труда и промышленной безопасности в условиях буровых работ; 4. Методы диагностики и проверки состояния бурового оборудования; 5. Виды и свойства рабочих жидкостей, используемых в бурении, и их влияние на оборудование; 6. Требования к документации по техническому обслуживанию и ремонту буровых установок; 7. Основные инструменты и оборудование, применяемые в слесарных работах; 8. Технологии обработки металлов, включая резку, сверление, шлифование и наплавку; 9. Правила эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования на буровых установках; 10. Современные методы повышения эффективности и надежности бурового оборудования.</p>
Требования к личностным компетенциям	<p>Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.</p>	
	<p>ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов	2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения		
Связь с другими профессиями и в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	5	Механик по ремонту оборудования	
13. Карточка профессии "Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад"			
Код группы	7239-2		
Код наименования занятия	7239-2-038		
Наименование профессии	Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Слесарь по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад (2-5 разряд)		
Уровень профессионального образования	Уровень образования : основное среднее образование	Специальность -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Практический опыт и/или профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		
Связь с неформальными и информальными образованиями	Не требуется		

Другие возможные наименования профессии:	7126-9-018 - Слесарь по ремонту и обслуживанию технологического оборудования	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойного функционирования морских буровых и эстакад	
Описание трудовых функций		
Обязательные трудовые функции	1. Обслуживание морских буровых и эстакад	
Дополнительные функции:	-	
	<p>Умения:</p> <p>Разряд 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять простейшие демонтажные, монтажные и слесарные плотничные работы, связанные с ремонтом отдельных узлов морских нефтепромысловых сооружений под руководством слесаря по монтажу и ремонту оснований морских буровых и эстакад более высокой квалификации; 2. Осуществлять подготовку рабочего места для производства ремонтных работ; 3. Проводить текущий ремонт узкоколейных путей на морских эстакадах, тротуаров, колесоотбойных брусьев и ограждений; 4. Проводить частичную разборку и устройство рабочего и защитного настила эстакады и морских оснований; 5. Выполнять работы по сборке, разборке, оснастке и подготовке к работе сваебойного агрегата; 6. Оказывать помощь "Электрогазосварщику" в выполнении ремонтных работ на морских буровых сооружениях; 7. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов. <p>Разряд 3:</p> <p>В дополнение к умениям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять монтажные, демонтажные, сваебойные, бурозаливные и слесарные плотничные работы средней сложности, связанные с ремонтом морских нефтепромысловых сооружений; 2. Проводить ремонт деревянных конструкций оснований морских буровых и эстакад; 3. Выполнять завязку простых морских узлов; 4. Проводить строповку и расстроповку металлоконструкций; 5. Проводить замер глубины моря и длины свай; 6. Выполнять работы по сборке, разборке, оснастке и подготовке к работе бурильного агрегата; 	

Перечень
трудовых
функций:
Трудовая
функция 1:
Обслужива
ние
морских
буровых и
эстакад

Навык 1:
Выполнени
е слесарных
работ при
монтаже и
ремонте
оснований
морских
буровых и
эстакад

7. Проводить сборку и пуск на воду понтонно-подвесных площадок и других приспособлений;
8. Выполнять работы по укладке узкоколейных путей на эстакаде;
9. Проводить ремонт и установку анодных устройств катодной и протекторной защиты, подводной части металлоконструкций оснований морских буровых и эстакад;
10. Выполнять газорезочные работы.

Разряд 4:

В дополнение к умениям разряда 3:

1. Выполнять монтажные, демонтажные, сваебойные, бурозаливные и слесарные сложные работы, связанные с ремонтом морских нефтепромысловых сооружений;
2. Проводить центрирование и установку блоков секций, посадочных площадок, пешеходных мостков;
3. Проводить разметку, подготовку по месту надводных и подводных трубных сетей, и уголков жесткости;
4. Осуществлять настил полов и производство ремонтных работ;
5. Обслуживать сварочный агрегат.

Разряд 5:

В дополнение к умениям разряда 4:

1. Выполнять и координировать работу бригады при ремонте оснований морских буровых и эстакад;
2. Участвовать в работе по заготовке и забивке свай, бурению шурфа на дне моря, в спуске и подъеме бурильного инструмента, заливочных труб, трубной арматуры, в заливке шурфа цементным раствором;
3. Проводить разметку для резки по шаблонам;
4. Участвовать в работе по цементированию секций, ферм, посадочных площадок, пешеходных мостков, по установке и креплению надводных и подводных связей, блоков и секций, ферм и ригелей оснований морских буровых и эстакад;
5. Выполнять работы по укладке, наращиванию и креплению брусьев и настила пола;
6. Изготавливать сложные шаблоны;
7. Вести вахтенный журнал.

Знания:

Разряд 2:

1. Технологическая последовательность операций при ремонте морских нефтепромысловых сооружений;
2. Простейшие плотничные и слесарные работы, применяемый плотничный и слесарный инструмент;
3. Основные приемы сваебойных работ;
4. Правила стропления и перемещения конструкций и грузов;
5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов.

Разряд 3:

В дополнение к знаниям разряда 2:

1. Технологическая последовательность операций по монтажу, демонтажу и ремонту морских буровых и эстакад, бурению шурфов на дне моря, забивке свай и креплению ремонтируемых узлов и деревянных конструкций;

		<p>2. Строительство механизмов по бурению и забивке свай, инструмента, применяемого при монтаже, ремонте и демонтаже оснований морских буровых и эстакад;</p> <p>3. Правила стропальных работ;</p> <p>4. Основные приемы выполнения сваебойных, бурозаливных, слесарных и плотничных работ, способы строповки и перемещения грузов и материалов, используемых при ремонте морских оснований и эстакад.</p> <p>Разряд 4:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <p>1. Конструкция оснований, типы и размеры блоков, секций, надводных и подводных связей и их технические характеристики;</p> <p>2. Устройство и технические характеристики сваебойного и бурозаливного агрегатов, сущность сваебойных и бурозаливных процессов, сортамент труб;</p> <p>3. Типы и характеристики стальных и пеньковых тросов и канатов, основные приемы выполнения простых слесарных и плотничных работ, весовое и объемное соотношение воды и цемента для приготовления цементного раствора;</p> <p>4. Способы производства верховых работ при бурозаливных и сваебойных работах, принцип работы и правила эксплуатации сварочных агрегатов.</p> <p>Разряд 5:</p> <p>В дополнение к знаниям разряда 4:</p> <p>1. Конструкция и технические характеристики строительных механизмов и оборудования, используемых при ремонтных работах;</p> <p>2. Правила их эксплуатации, возможные неполадки в работе и способы их устранения;</p> <p>3. Схемы расположения трубных соединений для крепления оснований, фундаментных брусьев.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Выполнение слесарных и плотничных работ при монтаже и ремонте оснований морских буровых и эстакад	<p>Умения:</p> <p>Разряд 2-5:</p> <p>1. Выполнять демонтаж и монтаж простейших элементов конструкций;</p> <p>2. Проводить текущий ремонт деревянных и металлических конструкций;</p> <p>3. Осуществлять сборку и разборку узлов и агрегатов;</p> <p>4. Применять слесарный и плотничный инструмент;</p> <p>5. Участвовать в подготовке рабочего места для выполнения ремонтных работ;</p> <p>6. Проводить подготовительные операции для сварочных работ;</p> <p>7. Соблюдать требования безопасности на рабочем месте;</p> <p>8. Оказывать помощь более квалифицированным специалистам в процессе работы.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Разряд 2-5:</p> <p>1. Технологическая последовательность операций при монтаже и ремонте оснований;</p> <p>2. Основные приемы и методы выполнения слесарных и плотничных работ;</p> <p>3. Правила стропления и перемещения конструкций и грузов;</p> <p>4. Нормы охраны труда и промышленной безопасности;</p> <p>5. Характеристики материалов, используемых в строительстве и ремонте;</p>

		6. Основы работы с чертежами и технической документацией; 7. Основные правила эксплуатации и обслуживания слесарного инструмента.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования бурильных труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.	
Связь с другими профессиями и в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ
	5	Механик по ремонту оборудования

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен":
Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

19. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

20. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 11 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Технология добычи нефти и газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Технология добычи нефти и газа" применяется в нефтегазовой промышленности для оптимизации процессов добычи энергоносителей. Область его применения охватывает различные аспекты добычи, включая исследование месторождений, проектирование и эксплуатацию скважин, а также применение современных технологий для увеличения производительности и эффективности добычи. Экономическая деятельность в этой области включает в себя инвестирование в исследование и разработку месторождений, бурение и оборудование скважин, а также мониторинг и оптимизацию процессов добычи для максимизации выручки от добычи нефти и газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) асфальтосмолопарафиновые отложения – это часть асфальтосмолистой и парафинистой нефти, которая выделяется при воздействии внешних факторов (снижение температуры и давления) и сорбируется на поверхности труб, подземного оборудования, породы призабойной зоны пласта;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

4) депарафинизация – удаление парафиновых отложений с внутренних стенок труб НКТ, установленных в скважинах, по которым поднимается добываемая нефть из пласта, а также удаление парафинов с нефтепромыслового оборудования;

5) месторождение – залежь или совокупность залежей, относящихся к одной или нескольким ловушкам, контролируемым единым структурным элементом и расположенным на одной локальной площади, отчет по подсчету запасов, которых получил положительное заключение предусмотренной Кодексом государственной экспертизы недр;

- 6) углеводородные полезные ископаемые – нефть, сырой газ и природный битум;
- 7) залежь углеводородов – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и крышкой из непроницаемых пород;
- 8) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;
- 9) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;
- 10) нефтегазопромысловое оборудование – совокупность агрегатов и систем, необходимых для разработки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, добычи нефти и газа и их транспортировки;
- 11) насосно-компрессорные трубы – служат для извлечения жидкости и газа из скважин, нагнетания воды, сжатого воздуха (газа) и производства различных видов работ по текущему и капитальному ремонту скважин;
- 12) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;
- 13) забой скважины – поверхность горной породы в стволе скважины, до которой в данный момент она пробурена;
- 14) бурение скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины;
- 15) сырой газ – любые углеводороды вне зависимости от их удельного веса, извлекаемые из недр в газообразном состоянии при нормальных атмосферных температуре и давлении, в том числе неочищенные природный, попутный, сланцевый газ, метан угольных пластов, а также находящиеся в их составе неуглеводородные газы

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) АСПО – асфальтосмолопарафиновые отложения;
- 3) ЕТКС – единый-тарифный квалификационный справочник;
- 4) ПС – профессиональный стандарт;
- 5) ОРК – отраслевая рамка квалификации;
- 6) ШГН – штанговый глубинный насос;
- 7) ЭВН – электроприводной винтовой насос;
- 8) ЭЦН – электроприводной центробежный насос;
- 9) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

10) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Технология добычи нефти и газа.

5. Код профессионального стандарта: В06100024.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

06 Добыча сырой нефти и природного газа;

06.1 Добыча сырой нефти;

06.10 Добыча сырой нефти;

06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Технология добычи нефти и газа подразумевает использование нефтегазовых скважин, из которых получают смесь углеводородов, состоящую из самой нефти, попутного и сырого газа, минерализованной воды и примесей механического характера.

8. Перечень карточек профессий:

1) Главный технолог (добывающая промышленность) - 7 уровень ОРК;

2) Инженер-технолог (общий профиль) - 6 уровень ОРК;

3) Техник-технолог (общий профиль) - 4 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Главный технолог (добывающая промышленность)"			
Код группы	1322-0		
Код наименования занятия	1322-0-011		
Наименование профессии	Главный технолог (добывающая промышленность)		
Уровень квалификации по ОРК	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 19. Главный технолог		
Уровень	Уровень образования: послевузовское образование магистратура, резидентура)	Специальность: (Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:

профессионального образования	высшее образование	Производственные и обрабатывающие отрасли	-
Требования к опыту работы	Стаж работы по специальности на должностях в соответствующем профиле организации в виде экономической деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная цель деятельности	Определение технической политики организации в области технологических процессов добычи нефти и газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности процесса добычи углеводородного сырья; 2. Техническое перевооружение объектов добычи углеводородного сырья.	
	Дополнительные трудовые функции	-	
Трудовая функция 1: Разработка мероприятий, направленных на повышение эффективности процесса добычи углеводородного сырья	Навык 1: Повышение эффективности работы оборудования	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять планы внедрения новой техники и технологии; 2. Обеспечить цехов, участков и других производственных подразделений организации технологической документацией; 3. Разрабатывать техническую документацию; 4. Использовать информационные технологии; 5. Анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; 6. Прогнозировать возникновение образований гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей; 7. Анализировать мероприятия по предотвращению, устранению (снижению) межколонных давлений; 8. Разрабатывать при падающей добыче проекты технических условий на подключение проектируемых трубопроводов к действующим трубопроводам при строительстве, реконструкции скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов и запорной арматуры; 9. Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места. <p>Знания:</p>	

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования нормативных правовых актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья; 2. Достижения науки и техники, передовой опыт в сфере добычи углеводородного сырья; 3. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности; 4. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; 5. Методы предотвращения, устранения (снижения) межколонных давлений; 6. Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья; 7. Нормативные документы, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2:	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять планы повышения технико-экономической эффективности производства; 2. Оценивать риски внедрения новой техники, технологий, инновационных предложений; 3. Анализировать мероприятия по оптимизации добычи углеводородного сырья и устранению (снижению) вредного влияния факторов (образования гидратов, АСПО, водонефтяных эмульсий, отложения солей) на работу скважин и скважинного оборудования; 4. Анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов, оборудования по добыче углеводородного сырья; 5. Анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования по добыче углеводородного сырья; 6. Планировать проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья; 7. Проводить оценку эффективности, получаемой в результате использования новаций; 8. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p>

	<p>Повышение эффективности добычи углеводородного сырья</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся техники и технологии добычи, сбора нефти и газа; 2. Технологические процессы добычи углеводородного сырья; 3. Методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации и модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья; 4. Методы определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии; 5. Научно-технические достижения и передовой опыт в области добычи углеводородного сырья; 6. Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, НИОКР; 7. Энергосберегающие технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья; 8. План мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов; 9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2:</p>	<p>Навык 1:</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить организацию и планировку новых цехов и участков, их специализации, освоение новой техники, новых высокопроизводительных технологических процессов; 2. Производить расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования; 3. Разрабатывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов с использованием передовых технологий; 4. Разрабатывать технические требования на капитальный ремонт объектов добычи углеводородного сырья; 5. Производить расчеты эффективности модернизации оборудования по добыче углеводородного сырья; 6. Разрабатывать планы бесперебойной работы подрядных организаций, технического оснащения

Техническое перевооружение объектов добычи углеводородного сырья	Планирование и реализация мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков	<p>рабочих мест, взаимодействия с заказчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся проектированию, строительству, реконструкции и ремонту объектов; 2. Перспективы технического развития вида экономической деятельности и организации; 3. Профиль, специализацию и особенности организационно-технологической структуры организации; 4. Порядок приема оборудования в эксплуатацию, требования рациональной организации труда при проектировании технологических процессов; 5. Современные системы проектирования; 6. Принципы расчетов эффективности модернизации основных объектов добычи углеводородного сырья; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Ответственность. Коммуникабельность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	ГОСТ 26116-84 "Аппаратура геофизическая скважинная. Общие технические условия", ГОСТ 13846-2003 "Арматура фонтанная и нагнетательная. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции", ГОСТ 13862-2003 "Оборудование противовыбросовое. Типовые схемы, основные параметры и общие технические требования к конструкции", ГОСТ ИСО 10423-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевое оборудование и фонтанная арматура", ГОСТ 14169-93 "Системы наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин. Общие технические требования и методы испытаний", ГОСТ 16293-89 "Установки буровые комплектные для эксплуатационного и глубокого разведочного бурения. Основные параметры", ГОСТ 16853-88 "Канаты стальные талевые для эксплуатационного и глубокого разведочного бурения. Технические условия"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Главный инженер
10. Карточка профессии "Инженер-технолог (общий профиль)"		
Код группы	2141-1	
Код наименования занятия	2141-1-005	
Наименование профессии	Инженер-технолог (общий профиль)	

Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217 . Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13884. Параграф 27. Инженер по добыче нефти и газа		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Инженерия и инженерное дело	Квалификация: -
Требования к опыту работы	инженер-технолог I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера - технолога II категории не менее 2 лет, либо стаж работы в должности инженера-технолога без категории в течении 5 лет; инженер-технолог II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера - технолога без категории не менее 3 лет; инженер-технолог без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 2 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2141-1-002 - Инженер по подготовке производства		
Основная цель деятельности	Технологическое обеспечение процесса добычи нефти и газа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Регулирование процессов разработки и извлечения нефти и газа; 2. Реализация мероприятий по повышению эффективности производства.	
	Дополнительные трудовые функции	-	
Трудовая функция 1:	Навык 1:	Умения: 1. Читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения; 2. Осуществлять сбор оперативной информации о работе нефтегазопромысла, добыче нефти, газа; 3. Контролировать работу фонда скважин; 4. Составлять и обосновать технологический режим работы скважин; 5. Определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации;	

Регулирование процессов разработки и извлечения нефти и газа	Поддержка технологического режима работы нефтегазопромысловых объектов	<p>6. Определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;</p> <p>7. Вносить корректировку технологических режимов работы скважин.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, технику и технологию подземного и капитального ремонта скважин; 2. Технология строительства скважин; 3. Основы промысловой геологии; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать организационно – технические мероприятия, направленные на выполнение заданий по добыче нефти и газа, ремонт и модернизацию оборудования, осуществление контроля над их выполнением; 2. Анализировать производственные показатели работы нефтегазопромысла и состояние эксплуатационного фонда скважин и объектов подготовки нефти и газа с выдачей рекомендаций по улучшению данных; 3. Выполнять работы по запуску и остановке скважин; 4. Выполнять работы по мониторингу за эксплуатацией месторождения и скважин; 5. Анализировать фактические и прогнозные параметры системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; 6. Подбирать погружное оборудование для скважин с различными режимами работы; оборудование всех основных типов – ЭЦН, ЭВН и ШГН; 7. Оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте; 8. Рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; 9. Улучшать и оптимизировать работу скважин; 10. Вести контроль за выводом скважин на установившийся режим после проведения на них подземного или капитального ремонта и оперативная выдача заданий и рекомендаций при возникновении непредвиденных ситуаций (вплоть до непосредственного участия при проведении данного вида работ); <p>Навык 2: Выполнение производственных</p>

показателей добычи углеводородного сырья		<p>11. Разрабатывать технологические нормативы, инструкции, схемы сборки, маршрутные карты, карты технического уровня и иную технологическую документацию, вносит изменения в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства;</p> <p>12. Участвовать в проведении экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, в составлении заявок на изобретения;</p> <p>13. Осуществлять контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования;</p> <p>14. Рассматривать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и дает заключения о целесообразности их использования.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся техники и технологии добычи, сбора нефти и газа;</p> <p>2. Организация оперативного учета производства;</p> <p>3. Специализация подразделений, обслуживающих нефтегазопромысел;</p> <p>4. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых объектах, способы предупреждения и их ликвидации;</p> <p>5. Основы экономики, организации производства, труда и управления.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <p>1. Составлять/согласовывать графики плано-предупредительных работ, диагностического и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов и запорной арматуры;</p> <p>2. Разрабатывать графики выполнения работ и контролировать сроки их выполнения;</p> <p>3. Определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>4. Анализировать технические параметры оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>5. Оценивать риски при выполнении работ на оборудовании по добыче углеводородного сырья в соответствующей зоне ответственности;</p>

	<p>Навык 3: Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования по добыче</p>	<p>6. Оценивать качество операций интенсификации добычи нефти и газа по промысловым данным; 7. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы электротехники; 2. Основы технической диагностики; 3. Передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда; 4. Назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья, порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; 5. Характеристики различных типов оборудования для ремонта оборудования по добыче углеводородного сырья; 6. Методы интенсификации добычи нефти и газа; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2: Реализация мероприятий по повышению эффективности производства</p>	<p>Навык 1: Подготовка предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать характеристики работы скважин; 2. Выявлять факторы, ограничивающие работу промыслового оборудования. 3. Предлагать методы по увеличению производительности скважин, повышению эффективности работы оборудования скважин. 4. Оценивать эффективность применяемых технологий. 5. Применять передовой опыт по энергосбережению, методам и приемам труда. 6. Проводить подготовку соответствующих материалов и участие в совещаниях, посвященных работе цеха с механизированным фондом скважин. 7. Проводить разработку мероприятий по сокращению неработающего фонда скважин. 8. Проводить разработку планов текущего и капитального ремонтов скважин и осуществление контроля за их выполнением. 9. Проводить разработку и обоснование проектов перспективных и текущих планов на основе проектов разработки и обустройства месторождения по направлениям: добыча нефти и газа, текущий и капитальный ремонт скважин, обустройство месторождения, ППД (поддержание пластового давления)) применяя средства автоматизации проектирования, и внедрять прогрессивные

		<p>технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на выпускаемую организацией продукцию.</p> <p>10. Проводить расчеты и обоснования потребности в оборудовании, материалах, контроль их поставки на нефтепромысел.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передовой опыт в области добычи нефти и газа. 2. Передовые технологии в работе оборудования скважины, прогрессивные методы и приемы труда в работе персонала. 3. Методы и технологии интенсификации скважин. 4. Методы оптимизации системы методы оптимизации и улучшения технологии производства согласно геолого-техническим и производственным процессам. 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость, ответственность.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 14169-93 "Системы наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин. Общие технические требования и методы испытаний", ГОСТ 28113-89 "Установки подъемные для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин. Типы и основные параметры", СТ РК ИСО 13626:2006, "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин", СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин", СТ РК ИСО 10417:2007 "Промышленность нефтяная и газовая. Система предохранительных клапанов, устанавливаемых в скважине. Проектирование, установка, эксплуатация и ремонт", СТ РК ИСО 10432:2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Скважинное оборудование. Скважинные предохранительные клапаны"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Главный технолог
	7	Главный инженер
11. Карточка профессии "Техник-технолог (общий профиль)"		
Код группы	3112-1	
Код наименования занятия	3112-1-005	
Наименование профессии	Техник-технолог (общий профиль)	
Уровень квалификации по ОРК	4	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли,	

квалификационных характеристик	утвержденный приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 мая 2016 года № 217. Параграф 32. Техник по добыче нефти и газа		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Техник-технолог I категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по добыче нефти и газа II категории не менее 2 лет; Техник-технолог II категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника по добыче нефти и газа без категории не менее 2 лет; Техник-технолог без категории: среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	3112-1-003 - Техник по подготовке производства		
Основная цель деятельности	Обеспечение добычи углеводородного сырья		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Регулирование процессов разработки и извлечения нефти/газа.	
	Дополнительные функции	-	
	Навык 1: Обеспечение технологической подготовки производства, соблюдения установленных технологических	Умение: Умения: 1. Составлять технологические режимы работы скважин и других производственных объектов. 2. Осуществлять мероприятия по предотвращению и устранению нарушений технологических процессов добычи нефти и газа и закачки агента в продуктивные пласты. 3. Обслуживать замерные установки. 4. Контролировать объемы и качество рабочего агента, что закачивается в пласт. 5. Составлять и обеспечивать выполнение графиков депарафинизации, проведение мероприятий по солеотложениям (коррозии) в скважинах и трубопроводах. 6. Проводить работы по внедрению и испытанию новой техники, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, сбора нефти и газа. 7. Участвовать в составлении технических заданий на проектирование приспособлений, оснастки и	

<p>Трудовая функция 1: Регулирование процессов разработки и извлечения нефти/газа.</p>	<p>режимов работы нефтегазопромысловых объектов</p>	<p>специального инструмента, предусмотренных разработанной технологией, во внедрении технологических процессов в цехах, в выявлении причин брака продукции, в подготовке предложений по его предупреждению и ликвидации</p> <p>8. Составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию.</p> <p>9. Оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.</p> <p>10. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Организационно-техническое обеспечение добычи углеводородного сырья</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Организовывать своевременное обеспечение бригад по добыче нефти и газа необходимой технической, технологической и другой документацией.</p> <p>2. Составлять заявки на услуги, предоставляемые цеха по добыче нефти и газа другими подразделениями.</p> <p>3. Организовывать своевременную подготовку нефтегазовых объектов к ремонту.</p> <p>4. Составлять заказы (наряды-задания) на подземный и капитальный ремонт скважин, проведении операций по воздействию на призабойную зону.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Специализация подразделений, обслуживающих нефтегазопромысел.</p> <p>2. Основы экономики, организации производства, труда и управления.</p> <p>3. Законодательные и иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические материалы, инструкции, касающиеся добычи нефти и газа.</p>	

		4. Правила приема и сдачи оборудования после ремонта. 5. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования. 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК ИСО 17078-4:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Часть 4. Методы эксплуатации оправок для съемного клапана и относящегося к ним оборудования", СТ РК ИСО 17824: 2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Скважинное оборудование. Противопесочный фильтр", СТ РК ИСО 28781:2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Скважинные запорные клапаны и связанное с ними оборудование", СТ РК ISO 10424-2015 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для вращательного бурения. Часть 2. Нарезание резьб и контроль калибрами упорных резьбовых соединений"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	4	Техник по обслуживанию скважин
	5	Мастер по добыче нефти, газа и конденсата
	6	Инженер-технолог

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

12. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

13. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

14. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

15. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

16. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

17. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

18. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 12 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Управление бурением (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа)"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Управление бурением" имеет широкую область применения в нефтегазовой отрасли и связан с различными видами экономической деятельности: 1. Бурение и эксплуатация скважин. 2. Техническое обслуживание и ремонт оборудования. 3. Управление производственными процессами. 4. Разработка и оптимизация технологий. Данный ПС также может включать в себя разработку и оптимизацию технологий бурения.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) буримость – сопротивляемость горных пород разрушению в процессе бурения. оценивается скоростью бурения (прохождения в единицу времени). буримость ухудшается с увеличением плотности, прочности, вязкости, твердости, абразивности горных пород, зависит также от минерального состава, строения пород и термодинамических условий, в которых они находятся. Для различных видов породоразрушающего инструмента, методов бурения разработаны шкалы буримости;

3) бурильная колонна – ступенчатый вал, соединяющий буровое долото (породоразрушающий инструмент) с наземным оборудованием (буровой установкой) при бурении скважины. Бурильная колонна используется для создания осевой нагрузки, передачи вращения долоту (роторное бурение), подведения электрической или гидравлической (турбинное бурение) энергии, подачи промывочной жидкости для очистки забоя и выносу шлаков. При бурении на бурильную колонну действуют динамические и статические нагрузки, перепады давлений до 25 МПа, температура до

200°C, агрессивные среды. Надежность бурильной колонны в значительной степени определяет эффективность бурения (особенно при роторном бурении);

4) аварии с бурильной колонной – оставление в скважине элементов бурильной колонны или ее частей (бурильных и утяжеленных труб, переводников, муфт, замков, центраторов, амортизаторов, калибраторов) в результате поломок по телу на гладком участке, в зоне замковой резьбы или по сварному шву, вследствие срыва по резьбовому соединению и из-за падения в скважину названных элементов;

5) компоновка низа бурильной колонны – предназначена для поддержания заданной нагрузки на долото, сокращение вибрации на долото и компенсации осевой деформации бурильной колонны;

6) буровой раствор – промывочный агент, состоящий из дисперсной среды и дисперсной фазы различных химических соединений, обладающий определенными функциями. Функция раствора – охлаждение и смазка бурового долота и инструмента, удаление выбуренной породы и вынос породы на поверхность, обеспечение стабильности стенки скважины, обеспечение необходимого давления на забое скважины во избежание выброса углеводородов;

7) буровое долото – инструмент, используемый в бурении скважин для механического разрушения породы и постепенного проникновения в подземные слои, образуя горную выработку круглого сечения;

8) буровая установка – полный комплект оборудования для бурения скважин;

9) бурильные трубы – основная составная часть бурильной колонны, предназначенная для спуска в буровую скважину и подъема породоразрушающего инструмента, передачи вращения, создания осевой нагрузки на инструмент, транспортирования промывочной жидкости к забою скважины;

10) буровая вышка – металлическая конструкция, устанавливаемая над стволом скважины и предназначенная для подъема и опускания в скважину труб и инструментов;

11) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

12) безопасность труда – состояние условий труда на объектах нефтегазового производства, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов. Безопасность труда обеспечивается в целях охраны труда выполнением комплекса мероприятий по предотвращению травматизма, заболеваний и аварий. Мероприятия по созданию безопасных условий работ проводятся в соответствии с межотраслевыми и отраслевыми правилами по охране труда (правилами техники безопасности и пожарной безопасности, санитарными нормами и правилами) и инструкциями к ним, а также с отдельными инструкциями и указаниями;

13) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с

учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

14) приемистость – характеристика нагнетательной скважины, показывающая возможность закачки рабочего агента (воды, газа, пара и др.) в пласт;

15) затрубное пространство – кольцевое пространство между стенками скважины обсадной и бурильной колонной. в эксплуатации затрубное пространство называют также пространство между наружной поверхностью насосно-компрессорных труб и обсадной колонной;

16) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

17) аварийные выбросы нефти, газа и минерализованных вод – вынос на земную поверхность из нефтяных и газовых скважин значительных масс подземных флюидов (пластовых вод, нефти, газа, конденсата), находящихся под высоким давлением. На месте аварийных скважин часто образуются кратеры, которые трудно рекультивировать. При аварийных выбросах пластовые флюиды проникают во все проницаемые горизонты по пути движения, происходит их смешивание с водами зоны свободного водообмена, в том числе питьевыми водами;

18) реологические свойства – это свойства жидкостей, определяемые при деформации и течении;

19) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

20) башмак – короткий, толстостенный, стальной патрубок, длиной около 0,5 м, имеющий в верхней части винтовую резьбу для присоединения к основанию колонны обсадных труб. Нижний конец башмака имеет внутренний скос для направления к центру скважины муфт замков и долота. Наружный скос башмака предназначен для устранения задевания торца башмака за стыки обсадных труб смежных колонн и неровности стенок скважины;

21) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

22) ствол скважины – пространство от начала (устье) до дна (забой) скважины, ограниченное ее боковой поверхностью (стенка);

23) авария при креплении скважин – прихват с преждевременным схватыванием цементным раствором колонны бурильных и обсадных труб, на которой спускалась секция обсадных труб или хвостовик; отказ в работе и повреждение узлов подвески секции обсадной колонны, нарушающие процесс крепления и дальнейшую проводку скважины; оголение башмака, недоподъем в затрубном пространстве или оставление в колонне цементного раствора;

24) авария при бурении скважин – внезапное общее или частичное повреждение оборудования, скважины (горной выработки), сооружений, различных устройств, сопровождающееся нарушением производственного процесса. Основными видами аварий при сооружении нефтяных и газовых скважин являются прихваты, поломки в скважине долот и турбобуров, поломка и отвинчивание бурильных труб, и падение бурильного инструмента и других предметов в скважину;

25) цементирование скважины – процесс закачивания цемента в затрубное пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для предотвращения перетока из одного пласта в другой и предотвращения разрушения стенки скважины, разобщение пластов, перетоков из одного в другие пласты флюидов (воды, нефти, конденсата, газа);

26) ловильный инструмент – приспособления и механизмы, используемые для извлечения из скважины прихваченной бурильной колонны, ее отдельных элементов, забойных двигателей или посторонних предметов;

27) обсадная колонна – система стальных труб, используемых для облицовки внутренней поверхности ствола скважины с целью ее укрепления. Закрепляется цементированием кольцеобразного пространства между элементами обсадной колонны и стенкой ствола скважины. При установке каждой очередной плети обсадной колонны диаметр скважины уменьшается, так что в целом колонна имеет вид телескопа. Трубы – элементы плети, которые имеют стандартную длину в 9 метров и скрепляются резьбовыми соединениями;

28) аварии с обсадными колоннами – аварии со спускаемыми, спущенными или зацементированными обсадными колоннами либо с их частями, вызванные разъединением по резьбовым соединениям, обрывом по сварному шву и телу трубы, смятием или разрывом по телу трубы, прихватом, падением колонны или ее части, повреждением труб при разбуривании цементного стакана, стоп-кольца обратного клапана, направляющей пробки или неисправностью элементов оснастки низа обсадных колонн;

29) выброс – кратковременное интенсивное вытеснение порции бурового раствора, обусловленное энергией расширяющего газа.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;
- 6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Управление бурением (Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа).

5. Код профессионального стандарта: В09100029.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

09 Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0 Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: В данном профессиональном стандарте приведены характеристики работ и трудовые функции основных должностей по управлению бурением и строительству скважин, надзору за строительством скважин, обеспечению безопасности бурения, а также осуществлению контроля за техническими, экологическими и экономическими параметрами строительства скважин

8. Перечень карточек профессий:

1) Главный инженер (добывающая промышленность) - 7 уровень ОРК;

2) Директор по бурению - 7 уровень ОРК;

3) Начальник отдела (добывающая промышленность) - 6 уровень ОРК;

4) Супервайзер по бурению - 6 уровень ОРК;

5) Инженер по охране труда и технике безопасности - 6 уровень ОРК;

6) Инженер по буровым растворам - 6 уровень ОРК;

7) Инженер по креплению скважин - 6 уровень ОРК;

8) Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин - 6 уровень ОРК;

9) Инженер по бурению (буровым работам) - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Главный инженер (добывающая промышленность)":	
Код группы:	1322-0
Код наименования занятия:	1322-0-007

Наименование профессии :	Главный инженер (добывающая промышленность)		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Главный инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование магистратура, резидентура)	Специальность: (Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров, стаж работы на руководящих должностях в соответствующем профилю организации виде экономической деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	-		
Основная цель деятельности:	Организация и контроль работ по строительству нефтегазовых скважин в соответствии с требованиями и технологическим процессом		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по строительству нефтегазовых скважин.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Координация работы по вопросам патентно-изобретательской деятельности, стандартизации и сертификации продукции, аттестации и рационализации рабочих мест.	
		<p>Умения:</p> <p>1. Проводить организацию ведения производства, производственных процессов и отдельных работ, эксплуатации производственного оборудования и транспортных средств, в соответствии с требованиями законов, стандартов, правил и норм безопасности, условий действия лицензирования;</p> <p>2. Проводить организацию и контроль соблюдения руководителями и инженерно-техническими работниками требований стандартов, правил и норм безопасности, за выполнением приказов и указаний вышестоящих органов, предписаний контролирующих органов;</p> <p>3. Осуществлять контроль своевременного подписания документации о выполненных работах;</p>	

Навык 1:
Управление работами по
строительству скважин

4. Осуществлять обеспечение своевременности и корректности документооборота;
5. Осуществлять взаимодействие с заказчиками и подрядными организациями;
6. Вести управленческую внутреннюю отчетность;
7. Осуществлять внедрение мероприятий по сокращению сроков строительства скважин, снижению их стоимости при качественном выполнении работ по ускорению проводки скважины;
8. Контроль необходимого уровня технической подготовки производства, повышение эффективности производства и производительности труда, сокращение издержек (материальных, финансовых, трудовых);
9. Контроль своевременной подготовки технической документации (чертежей, спецификаций, технических условий, технологических карт, регламентов, технических заданий);
10. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.

Знания:

1. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ;
2. Требования и порядок разработки конструкций, и технологических параметров бурения скважин;
3. Требования и порядок разработки производственных графиков по бурению, освоению и ремонту скважин, рационального движения буровых установок;
4. Требования и порядок разработки технической документации (геолого-технические наряды, режимно-технологические карты и т. п.) на сооружение скважин;
5. Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин;
6. Порядок планирования, проектирования и финансирования буровых работ;
7. Нормы и расценки на буровые работы;
8. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации;
9. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и

Трудовая функция 1:
Организация работ по
строительству
нефтегазовых скважин

	индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 2: Обеспечение и контроль безопасного и безаварийного ведения производственных процессов	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию безопасной эксплуатации сооружений и объектов работ (буровых установок); 2. Проводить контроль соблюдения проектной, конструкторской и технологической дисциплины, а также органов, осуществляющих технический надзор; 3. Проводить контроль своевременного проведения всех видов ремонтов, модернизаций и плановой замены физически и морально устаревшего или не соответствующего промышленной безопасности оборудования и транспортных средств; 4. Проводить контроль выполнения мероприятий по устранению замечаний инспектирующих организаций; 5. Осуществлять анализ причины возникновения инцидентов на опасных производственных объектах , принятие мер по устранению причин и профилактике; 6. Осуществлять входной контроль на соответствие требованиям технических условий, правил промышленной безопасности, стандартов и других нормативов для оборудования; 7. Осуществлять контроль внедрения новых технологических процессов и более совершенной организации производства. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством; 2. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие материалы в области бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений; 3. Организация технологической подготовки в бурении; 4. Технология методов бурения скважин; 5. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии бурения скважин; 6. Требования к эксплуатации оборудования и ведению буровых работ; 7. Виды выполняемых работ при строительстве скважин;

		8. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	-
Дополнительная трудовая функция 1: Координация работы по вопросам патентно-изобретательской деятельности, стандартизации и сертификации продукции, аттестации и рационализации рабочих мест	Навык 1: Организация и контроль соблюдения стандартов	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить контроль выполнения мероприятий по устранению замечаний инспектирующих организаций; 2. Осуществлять организацию работ по обеспечению высокого технического уровня, патентоспособности проектно-конструкторских и проектно-технологических работ; 3. Осуществлять обеспечение отбора и изучения специалистами организации изобретений, планируемых к применению в производственной деятельности организации. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования по организации системы управления качеством, соответствующие стандарту; 2. Порядок и методы проведения патентных исследований; 3. Правила оформления и организация патентной работы, рационализации и изобретательства в организации; 4. Нормативные документы по стандартизации и сертификации; 5. Требования технических условий, стандартов и других нормативов для оборудования; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Организация и руководство производственным процессом. Постановка управленческих и экономических задач. Контроль выполнения заданий.	
Список технических регламентов и	<p>СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания", СТ РК ИСО 10414-1:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 1. Растворы на водной основе", СТ РК ИСО 10414-2:2012, "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 2. Растворы на нефтяной основе", СТ РК ИСО 10416:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы буровые. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13501:2011 "Промышленность нефтяная газовая. Буровые растворы. Оценка технологического оборудования", СТ РК ИСО 13503-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерение вязких свойств</p>	

национальных стандартов:	растворов для вскрытия продуктивного пласта", СТ РК ИСО 13503-2:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 2.Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения", СТ РК ИСО 13503-3:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 3. Испытания вязких рассолов", СТ РК ИСО 13503-4:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта . Часть 4. Процедура измерения воздействия и утечки жидкости через гравийный фильтр в статичных условиях".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Директор по бурению	
10. Карточка профессии "Директор по бурению":			
Код группы:	1321-0		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии :	Директор по бурению		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Параграф 69. Заместитель директора (Директор, Вице-президент) по производству		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: (Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Стаж работы по специальности на руководящих должностях в соответствующем профиле организации виде экономической деятельности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	-		
Основная цель деятельности:	Управление и организация работ по бурению, закачиванию и ремонту скважин, а также внутрискважинным работам.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль своевременной и качественной технической подготовки строительства скважин и внутрискважинных работ.	

	Дополнительные трудовые функции:	-
	<p>Навык 1: Контроль соответствия технологии проектирования скважин, производственного оборудования и сооружений правилам и нормам безопасности</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять обеспечение разработки программ проектирования бурения, закачивания скважин, ремонта скважин и внутрискважинных работ, графика и сметы в соответствии с целями проекта, передовой практикой для нефтяных месторождений, нормами компании и местными нормативно-правовыми актами; 2. Осуществлять контроль выполнения работ по бурению, закачиванию скважин и внутрискважинных работ, включая сбор данных, анализ и разработку плана управления коллектором, путем координирования работы подразделений компании и подрядных организаций; 3. Осуществлять контроль обустройства площадей, строительства объектов бурения, выполнения графиков буровых и вышкономонтажных работ, организация проведения совещаний по обмену опытом в области бурения скважин; 4. Осуществлять организацию и контроль подготовки оборудования и транспорта для выполнения буровых работ; 5. Осуществлять организацию внедрения технически обоснованных норм расхода топлива, электроэнергии, материалов и химических реагентов в бурении; 6. Проводить контроль проведения технической диагностики, наладки техники и оборудования в сроки, установленные нормативными актами, над ведением документации по объектам и за техническим и санитарным состоянием объектов; 7. Осуществлять организацию разработки и выполнения планов внедрения новой техники и технологии, планов организационно-технических мероприятий; 8. Обеспечивать эффективность проектных решений, своевременную и качественную подготовку производства, техническую эксплуатацию, ремонт и модернизацию оборудования, достижение высокого качества продукции в процессе ее разработки и производства; 9. Обеспечивать потребность в материалах и оборудовании при строительстве и ремонте скважин <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система стандартов безопасности труда; 2. Методы изучения условий труда на рабочих местах;

		<p>3. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Трудовая функция 1: Контроль своевременной и качественной технической подготовки строительства скважин и внутрискважинных работ</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Организация проведения графика строительства, плана ремонта скважин и бюджет по бурению</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать формирование проектной документации по бурению и ремонту скважин; 2. Осуществлять согласование геолого-технического наряда; 3. Контролировать формирование порядка организации работ и производственной программы; 4. Осуществлять контроль бурения и освоения скважин; 5. Осуществлять согласование контрактов с подрядными организациями, осуществляющими производственные услуги по подготовке буровых площадок, технологии бурения скважин, транспорту ; 6. Обеспечивать контроль целевого использования финансовых средств в соответствии с бюджетом проекта; 7. Обеспечивать разработку финансовой стратегии организации и его финансовую устойчивость; 8. Руководить разработкой проектов перспективных и текущих финансовых планов, прогнозных балансов и бюджетов денежных средств; 9. Принимать участие в работе проверяющих комиссий; 10. Осуществлять разработку стратегических инициатив и процессных инноваций; 11. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ; 2. Требования и порядок разработки конструкций, и технологические параметры бурения скважин; 3. Требования и порядок разработки производственных графиков по бурению, освоению и капитальному ремонту скважин, рационального движения буровых станков; 4. Требования и порядок разработки технической документации (геолого- технические наряды,

		режимно- технологические карты и т. п.) на сооружение скважин; 5. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Анализировать профессиональные ситуации. Принимать профессиональные решения. Владеть современными технологиями, приемами и средствами труда.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания", СТ РК ИСО 10414-1:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 1. Растворы на водной основе", СТ РК ИСО 10414-2:2012, "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 2. Растворы на нефтяной основе", СТ РК ИСО 10416:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы буровые. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13501:2011 "Промышленность нефтяная газовая. Буровые растворы. Оценка технологического оборудования", СТ РК ИСО 13503-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерение вязких свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта", СТ РК ИСО 13503-2:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 2. Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения", СТ РК ИСО 13503-3:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 3. Испытания вязких рассолов", СТ РК ИСО 13503-4:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта . Часть 4. Процедура измерения воздействия и утечки жидкости через гравийный фильтр в статичных условиях"	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный инженер
11. Карточка профессии "Начальник отдела (добывающая промышленность)":		
Код группы:	1322-0	
Код наименования занятия:	1322-0-051	
Наименование профессии:	Начальник отдела (добывающая промышленность)	

Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. § 74 Начальник производственного отдела		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по оперативному управлению производством не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	1322-0-070 - Начальник участка (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Руководство выполнения установленного плана по бурению		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство выполнения установленного плана по бурению.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства, повышение эффективности производства и производительности труда, сокращение издержек (материальных, финансовых, трудовых); 2. Осуществлять обеспечение своевременной подготовки технической документации (чертежей, спецификаций, технических условий, технологических карт, регламентов, технических заданий); 3. Проводить организацию оперативного контроля своевременного обеспечения производства технической документацией, материалами, оборудованием, инструментом; 4. Разрабатывать организационно-технические мероприятия по экономии материально-технических ресурсов, контроль рационального расходования материалов; 5. Руководствовать разработкой технологических рекомендаций по установлению рациональных способов бурения, цементирования и оптимальных 	

<p>Трудовая функция 1: Руководство выполнения установленного плана по бурению</p>	<p>Навык 1: Руководство и контроль разработки и обеспечения производства технологической документацией</p>	<p>параметров режимов технологических процессов при строительстве скважин;</p> <p>6. Руководствовать разработкой заданий по материально-техническому обеспечению организации;</p> <p>7. Руководствовать разработкой производственных программ и календарных графиков для бригад, участков, цехов;</p> <p>8. Руководствовать разработкой параметров и рецептуры по совершенствованию приготовления, обработки и уплотнения промывочных жидкостей;</p> <p>9. Управлять работой на участке скважины в том числе, процесс бурения, освоение скважины, ремонт скважин, технологические работы в скважине, работы по испытанию скважины;</p> <p>10. Контролировать работу поставщика услуг и персонала бурового подрядчика в целях обеспечения соответствующего планирования работ и укомплектовки персонала;</p> <p>11. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством;</p> <p>2. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ;</p> <p>3. Требования и порядок разработки конструкций и технологических параметров бурения скважин;</p> <p>4. Требования и порядок разработки производственных графиков по бурению, освоению и ремонту скважин, рационального движения буровых станков;</p> <p>5. Требования и порядок разработки технической документации (геолого-технические наряды, режимно-технологические карты и т. п.) на сооружение скважин;</p> <p>6. Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин;</p> <p>7. Порядок планирования, проектирования и финансирования буровых работ;</p> <p>8. Нормы и расценки на буровые работы;</p> <p>9. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации;</p> <p>10. Все аспекты строительства скважин, технологических работ в скважине и ремонта</p>
---	--	---

	<p>скважин с применением буровых установок, установок ремонта скважин, гибкие насосно-компрессорные трубы, геофизические исследования, каротажные и канатные работы, проводимые под высоким давлением и при высоких температурах, а также работы в среде сернистых соединений;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Организация работ по обеспечению выполнения плановых показателей по строительству скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ производственных показателей работ по строительству нефтяных и газовых скважин; 2. Обеспечивать разработку и контроль выполнения технологических мероприятий по повышению показателей бурения, предотвращения аварий и осложнений, сокращение затрат времени на их ликвидацию; 3. Осуществлять контроль соблюдения установленной технологии бурения скважин, качества проведения работ по бурению, креплению и освоению скважин; 4. Осуществлять координацию планирования работ по бурению и освоению скважин с другими подразделениями компании; 5. Управлять скважиной при газонефтеводопроявлении (ГНВП); 6. Проводить определение наиболее перспективных направлений по совершенствованию технологических процессов бурения; 7. Организовывать безопасную эксплуатацию установок и оборудования; 8. Организовывать промышленные испытания новой техники, материалов и технологических процессов; 9. Проводить процесс оптимизации производства отдела бурения и закачивания скважин; 10. Проводить контроль работы поставщиков услуг и персонала подрядных организаций по буровым работам в целях обеспечения соответствующего планирования работ и укомплектовки персонала. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы технологии производства буровых работ; 2. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие

	документы в области разработки нефтяных и газовых месторождений; 3. Перспективы технического развития предприятия ; 4. Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации; 5. Режим работы бурового оборудования; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.		
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Организация и руководство производственного процесса Постановка управленческих и экономических задач Контроль выполнения заданий		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 14169-93 "Системы наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин. Общие технические требования и методы испытаний", СТ РК 1746-2008 "Промышленность нефтяная и газовая. Методические указания по креплению нефтяных и газовых скважин", СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования", СНиП 4.02-91 4.05-91 "Сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СНиП-91). Сборник 49. Скважины на нефть и газ", СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин", СТ РК ИСО 28781:2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Скважинные запорные клапаны и связанное с ними оборудование" и пр.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Главный инженер	
12. Карточка профессии "Супервайзер по бурению":			
Код группы:	8100-0		
Код наименования занятия:	8100-0-060		
Наименование профессии:	Супервайзер по бурению		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Связь с ЕТКС или КС отсутствует		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Стаж работы по оперативному управлению производством не менее 5 лет.		

Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	2147-1-001 - Инженер по бурению (буровым работам)	
Основная цель деятельности:	Руководство и контроль технологических операций процесса бурения	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и руководство работами по всем технологическим операциям в процессе бурения.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	<p>Навык 1: Руководство персоналом и работами по бурению скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководить операциями по выполнению установленного плана по бурению; 2. Руководить работами по вскрытию продуктивных пластов; 3. Руководить работами по забуриванию скважин; 4. Проводить анализ информации по бурению, полученной с производственных объектов (включает геологическую информацию, информацию по техническим характеристикам эксплуатируемых производственных установок, сводки по осложнениям и другие отчеты); 5. Проводить анализ отработки долот, химических реагентов, забойных двигателей, качества проводки наклонных и горизонтальных скважин, применения оборудования по очистке бурового раствора; 6. Проводить анализ и решение проблем нестандартных ситуаций, возникающих на скважине; 7. Осуществлять расследование и предоставление материала по происшествиям по качеству предоставляемых сервисных услуг; 8. Составлять отчетность по строительству скважины; 9. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы вышестоящих органов, касающиеся вопросов составления производственных заданий и оперативного управления производством; 2. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные и другие руководящие

		<p>материалы в области бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений;</p> <p>3. Организация технологической подготовки в бурении;</p> <p>4. Технология методов бурения скважин и виды выполняемых работ при строительстве скважин;</p> <p>5. Причины возникновения технических неполадок, аварий, осложнений, брака при выполнении работ по строительству скважин, способы их предупреждения и ликвидации;</p> <p>6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 1: Организация и руководство работами по всем технологическим операциям в процессе бурения</p>	<p>Навык 2: Обеспечение выполнения производственно-технологических показателей при бурении скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать бурение скважины в соответствии с утвержденной программой бурения, планами на проведение отдельных операций, а также в соответствии с утвержденными нормативами на проведение операций; 2. Обеспечивать качественное и безопасное выполнение всех внутрискважинных технологических операций; 3. Контролировать расчеты всех технологических операций (дизайны КНБК и обсадных колонн, гидравлические расчеты); 4. Контролировать проведение специальных технологических процедур и операций (тест на буримость, тест на приемистость, тест на прихват, снятие замеров ЗТС, установка цементных мостов); 5. Контролировать сроки и качество строительства скважин в соответствии с утвержденными сметами; 6. Составлять отчетность по строительству скважины; 7. Управлять скважиной при газонефтеводопроявлении (ГНВП); 8. Руководить работами буровой подрядной организации на производственных объектах; 9. Проводить расследование и предоставление материала по происшествиям по качеству предоставляемых услуг; 10. Осуществлять контроль соответствия проводимых работ по программе бурения, графику глубина/день. <p>Знания:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к эксплуатации оборудования и ведению буровых работ; 2. Нормы и расценки на буровые работы; 3. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии бурения скважин; 4. Перспективы технического развития предприятия ; 5. Основы технологии производства; 6. Причины возникновения технических неполадок, аварий, осложнений, брака при выполнении работ по строительству скважин, способы их предупреждения и ликвидации; 7. Передовой опыт в области техники и технологии строительства скважин, проектирования и планирования буровых работ; 8. Основы экономики и организации производства, труда и управления; 9. Порядок оформления технической документации; 10. Технология проведения монтажа/демонтажа буровой установки, бурения, испытания и освоения; 11. Буровое оборудование, инструмент и правила их технической эксплуатации и сертификации; 12. Технические правила строительства скважин; 13. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 3: Контроль строительства скважины в соответствии с проектной документацией	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить инженерно-технологический контроль строительства скважин; 2. Осуществлять регулярный и оперативный контроль хода буровых работ, с соблюдением установленной технологии бурения; 3. Осуществлять контроль подготовки скважин к спуску обсадных колонн и руководство работами по их креплению; 4. Осуществлять контроль выполнения мероприятий по безаварийной работе процессов бурения и освоения; 5. Осуществлять контроль и обеспечение бригады бурения материально-техническими средствами. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструкции и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации; 2. Производственные мощности организации, перспективы его технического развития; 3. Производственные мощности и режим работы оборудования;

		4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Компьютерная грамотность. Лидерские качества. Точность в выполнении задач.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 14169-93 "Системы наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин. Общие технические требования и методы испытаний", СТ РК 1746-2008 "Промышленность нефтяная и газовая. Методические указания по креплению нефтяных и газовых скважин", СТ РК ГОСТ Р 53375-2011 "Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования", СНиП 4.02-91 4.05-91 "Сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СНиП-91). Сборник 49. Скважины на нефть и газ", СТ РК ИСО 14693:2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Оборудование для бурения и подземного ремонта скважин", СТ РК ИСО 28781:2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Скважинные запорные клапаны и связанное с ними оборудование", ГОСТ 12.2.232-2012 "ССБТ. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.041-79 "ССБТ. Оборудование буровое. Требования безопасности", ГОСТ 31844-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование буровое и эксплуатационное. Оборудование подъемной. Общие технические требования", ГОСТ 31841-2012 "Нефтяная и газовая промышленность. Оборудование для подземного ремонта скважин. Общие технические требования", СТ РК ИСО 10407-2004 "Нефтяная и газовая промышленность. Буровое производственное оборудование. Расчет и сроки использования буровых труб", СТ РК 1263-2004 "Нефтегазовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Подъемное оборудование", СТ РК ИСО 13626-2006 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровое и эксплуатационное оборудование. Сооружения для бурения и ремонта скважин" и прочие стандарты в области бурения.	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник отдела бурения
13. Карточка профессии "Инженер по охране труда и технике безопасности":		
Код группы:	2149-3	
Код наименования занятия:	2149-3-007	
Наименование профессии:	Инженер по охране труда и технике безопасности	
Уровень квалификации по ОРК:	6	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Инженер по безопасности и охране труда	

Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Гигиена и охрана труда на производстве	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	инженер по безопасности и охране труда I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по безопасности и охране труда II категории не менее 2 лет. инженер по безопасности и охране труда II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера по безопасности и охране труда без категории не менее 3 лет. инженер по безопасности и охране труда без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2149-3-003 - Инженер по безопасности и охране труда		
Основная цель деятельности:	Контроль соблюдения правил техники безопасности и охраны труда		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация и проведение работы по созданию на предприятии системы техники безопасности, внутренних норм и правил техники безопасности; 2. Анализ ситуации по технике безопасности на предприятии; 3. Контроль создания безопасных и здоровых условий труда на предприятиях.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1:	Умения: 1. Проводить консультацию руководства предприятия по существующим государственным правилам и нормам техники безопасности для внесения изменений в отдельные технологические операции, наладки и закупки оборудования, отвечающего технике безопасности; 2. Проводить специальные занятия по изучению норм безопасности с руководящим и рабочим персоналом предприятия; 3. Проводить инструктажи по технике безопасности принимаемым работникам, работникам, переходящим работать на новые производственные участки, новое производственное оборудование; 4. Изучать условия труда на рабочих местах;	

Трудовая функция 1: Организация и проведение работы по созданию на предприятии системы техники безопасности, внутренних норм и правил техники безопасности	Организация условий труда на рабочих местах	<p>5. Отстранять от работы лиц, допустивших нарушения требований правил промышленной безопасности и норм безопасности труда.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите"; 2. Система стандартов безопасности труда; 3. Методы изучения условий труда на рабочих местах; 4. Организация работы по охране труда; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Координация работы производственных и технических подразделений предприятия по созданию и поддержанию системы техники безопасности	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать комплекс мероприятий по идентификации нарушений техники безопасности, выявления нарушений, анализ и выдача указаний по их устранению; 2. Выдавать обязательные указания для исполнения по технике безопасности; 3. Выдавать заключения о возможности изменения принятой на предприятии системы техники безопасности, о соответствии требованиям техники безопасности нового оборудования и инвентаря, производственных операций. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные технологические процессы производства продукции организации; 2. Средства вычислительной техники, телекоммуникаций и связи; 3. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выдавать требования приостановления производственных операций, выполняемых в нарушение системы техники безопасности на предприятии; 2. Разрабатывать план корректирующих мероприятий, координировать и определять сроки их проведения; 3. Принимать неотложные меры по предотвращению развития и воздействия травмирующего фактора на других лиц;

Трудовая функция 2: Анализ ситуации по технике безопасности на предприятии	Навык 1: Анализ степени риска	4. Осуществлять наложение запрета на проведение работ на отдельных участках, машинах, механизмах и станках при условиях, опасных для жизни и здоровья работников. Знания: 1. Передовой отечественный и зарубежный опыт по охране труда; 2. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ; 3. Методика информирования работников о требованиях техники безопасности; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Организация расследования несчастных случаев на производстве	Умения: 1. Работать в комиссии при создании необходимых условий для проведения расследований; 2. Проводить расследования (составляет схемы, карты происшествий, проводит опросы, производит замеры, готовит выписки из журналов инструктажей), ассистирование эксперту (государственному инспектору); 3. Обеспечивать сохранение до начала расследования несчастного случая той обстановки, какой она была на момент происшествия (при невозможности или недопустимости сохранения - организует фиксацию сложившейся обстановки); 4. Осуществлять организацию первой медицинской помощи пострадавшему и при необходимости его доставки в учреждение здравоохранения. Знания: 1. Правила осуществления расследования несчастных случаев на производстве, оформления результатов такого расследования; 2. Правила оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		Умения: 1. Выполнять предписания органов государственного надзора, а также в проектах новых и реконструируемых производственных объектов, участие в приемке их в эксплуатацию;

<p>Трудовая функция 3: Контроль создания безопасных и здоровых условий труда на предприятиях</p>	<p>Навык 1: Контроль соблюдения действующих норм, правил и инструкций по охране труда, стандартов безопасности труда в процессе производства</p>	<p>2. Осуществлять методическое руководство единого порядка организации работ по безопасности и охране труда;</p> <p>3. Составлять отчетность по безопасности и охране труда, по установленным формам и в соответствующие сроки.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Экологический кодекс РК, Кодекс РК "О недрах и недропользовании", Закон РК "О гражданской защите";</p> <p>2. Порядок и сроки составления отчетности о выполнении мероприятий по охране труда;</p> <p>3. Методы и формы пропаганды и информации по охране труда;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Контроль своевременности проведения соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований состояния оборудования, машин и механизмов</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Осуществлять соблюдение графиков замеров параметров опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>2. Выполнять предписания органов государственного надзора и контроля соблюдения действующих норм, правил и инструкций по охране труда, стандартов безопасности труда в процессе производства, а также в проектах новых и реконструируемых производственных объектов, участие в приемке их в эксплуатацию;</p> <p>3. Осуществлять приемку технических средств, оборудования, машин и механизмов в эксплуатацию или применению в производстве;</p> <p>4. Проводить подготовку и внесение предложений о разработке и внедрении более совершенных конструкций оградительной техники, предохранительных и блокировочных устройств, других средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации;</p> <p>2. Правила и средства контроля соответствия технического состояния оборудования требованиям безопасного ведения работ;</p> <p>3. Требования к разработке на предприятиях правил и норм по технике безопасности;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>

	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональный подход к решению проблем. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	ГОСТ 12.2.034-78 "Система стандартов безопасности труда. Аппаратура скважинная геофизическая с источниками ионизирующих излучений. Общие требования радиационной безопасности", ГОСТ 12.2.088-83 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.125-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование тросовое наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.136-98 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование штангонасосное наземное. Требования безопасности", ГОСТ 12.2.228-2004 "Система стандартов безопасности труда. Инструменты и приспособления спуско-подъемные для ремонта скважин. Требования безопасности".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Начальник отдела бурения	
	6	Полевой инженер по бурению	
	6	Инженер-механик	
14. Карточка профессии "Инженер по буровым растворам":			
Код группы:	2147-1		
Код наименования занятия:	2147-1-002		
Наименование профессии:	Инженер по буровым растворам		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Раздел 1.2 Должности специалистов § 45 Инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-1-001 - Инженер по бурению (буровым работам)		
Основная цель деятельности:	Контроль качества буровых растворов и специальных жидкостей в процессе бурения		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль состояния и качества буровых растворов и специальных жидкостей в процессе бурения
	Дополнительные трудовые функции:	
	<p>Навык 1: Контроль качества бурового раствора</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ бурового раствора; 2. Работать с различными системами буровых растворов; 3. Осуществлять проведение лабораторных тестов буровых растворов по стандарту; 4. Проводить тестирование бурового раствора для определения тенденций изменения и выявления загрязняющих веществ; 5. Подбирать рецептуру буровых растворов и специальных жидкостей, с учетом требований геолого-технического наряда; 6. Определять способы химической обработки для оптимизации буровых параметров; 7. Выявлять источники проблем, связанных с буровым раствором или стволом скважины; 8. Интерпретировать данные, полученные в ходе тестирования бурового раствора; 9. Составлять инструкции по приготовлению и обработке бурового раствора, обращению с химическими реагентами; 10. Вносить изменения в техническую документацию в связи с изменением технологии приготовления и обработки буровых растворов и специальных жидкостей; 11. Контролировать работу лаборантов химического анализа буровых растворов и специальных жидкостей; 12. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Горно-геологические условия бурения скважин; 2. Общие сведения о геологии района работ; 3. Организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства буровых работ; 4. Нормы и расценки на буровые работы; 5. Виды и способы бурения, назначение и конструкция скважины; 6. Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству бурения и опробования скважин;

		<p>7. Технические требования, предъявляемые к химическим реагентам, материалам и промывочным жидкостям, технологии написания программ промывок;</p> <p>8. Технологические процессы при приготовлении и обработке бурового раствора;</p> <p>9. Эффективность использования буровых растворов и химических реагентов в конкретных геолого-технических условиях;</p> <p>10. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
<p>Трудовая функция 1: Контроль состояния и качества буровых растворов и специальных жидкостей в процессе бурения</p> <p>Навык 2: Контроль параметров бурового раствора</p>		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать состояние свойств бурового раствора; 2. Контролировать состояние контрольно-измерительных приборов и очистных устройств на буровой; 3. Контролировать правильную и своевременную обработку буровых растворов и специальных жидкостей в процессе бурения; 4. Осуществлять ежедневный контроль буровых работ для сокращения рисков и устранения проблем, связанных с буровым раствором; 5. Проводить анализ расхода утяжелителей и химических реагентов по интервалам бурения; 6. Проводить контрольные замеры параметров буровых растворов и специальных жидкостей и установление сроков их проведения в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин; 7. Находить способы регулирования реологических и других свойств нефти; 8. Руководить персоналом буровой во время обработки бурового раствора; 9. Проводить разработку и внедрение мероприятий по совершенствованию приготовления, обработки и утяжеления раствора; 10. Проводить инструктаж рабочих буровых бригад при обработке буровых растворов и специальных жидкостей. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации;

	<p>2. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента;</p> <p>3. Нормы и расценки на буровые работы, порядок их пересмотра;</p> <p>4. Требования к приготовлению бурового раствора;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 3: Составление и контроль программ промывки скважин	<p>Умения:</p> <p>1. Проводить анализ программ промывки в целях подготовки распоряжений по приготовлению и обработке бурового раствора;</p> <p>2. Выявлять отклонения от программы, технологических нарушений, сложных технологических объектов;</p> <p>3. Осуществлять разработку и внедрение новых технологических решений в сфере сервисного сопровождения промывочных жидкостей.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Эффективность использования буровых растворов и химических реагентов в конкретных геолого-технических условиях;</p> <p>2. Технологические процессы при приготовлении и обработке бурового раствора;</p> <p>3. Осуществление полных замеров по стандартам;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Навык 4: Ведение установленной отчетности по скважине	<p>Умения:</p> <p>1. Контролировать технологический документооборот (суточные сводки, отчеты по пробуренным скважинам);</p> <p>2. Осуществлять ежедневное заполнение отчета (рапорта) по скважине;</p> <p>3. Осуществлять составление отчетов по окончанию бурения скважин;</p> <p>4. Проводить инвентаризацию находящегося на объекте объема химических реагентов;</p> <p>5. Осуществлять ведение учета прихода и расхода химических реагентов и материалов.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации;</p>

		<p>2. Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на бурение скважин;</p> <p>3. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональный подход к решению проблем. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания", СТ РК ИСО 10414-1:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 1. Растворы на водной основе", СТ РК ИСО 10414-2:2012, "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 2. Растворы на нефтяной основе", СТ РК ИСО 10416:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы буровые. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13501:2011 "Промышленность нефтяная газовая. Буровые растворы. Оценка технологического оборудования", СТ РК ИСО 13503-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерение вязких свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта", СТ РК ИСО 13503-2:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 2. Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения", СТ РК ИСО 13503-3:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 3. Испытания вязких рассолов", СТ РК ИСО 13503-4:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта . Часть 4. Процедура измерения воздействия и утечки жидкости через гравийный фильтр в статичных условиях", СТ РК ИСО 13503-5:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 5. Методики измерения долгосрочной удельной проводимости расклинивающих наполнителей", ГОСТ 25795-83 "Сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов. Технические условия"</p>	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по бурению
15. Карточка профессии "Инженер по креплению скважин":		
Код группы:	2146-1	
Код наименования занятия:	2146-1-006	
Наименование профессии :	Инженер по креплению скважин	
Уровень квалификации по ОРК:	6	

Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Раздел 1.2 Должности специалистов § 45 Инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 1 года.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2146-1-004 - Инженер по заливке скважин		
Основная цель деятельности:	Ведение и контроль процесса крепления скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по проведению цементировочных работ.	
	Дополнительные трудовые функции:	1. Изучение, обобщение и распространение отечественного передового опыта в области крепления скважин.	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать наиболее рациональную расстановку технологического оборудования и техники при проведении цементировочных работ; 2. Контролировать процесс крепления скважин в соответствии с принятой технологией работ; 3. Осуществлять обеспечение эксплуатации оборудования и транспортных средств, при выполнении цементировочных работ; 4. Осуществлять контроль подготовки материальных средств, для проведения работ по цементированию; 5. Внедрять мероприятия по предупреждению аварий и осложнений при креплении скважин; 6. Принимать необходимые меры по ограничению развития аварийной ситуации; 7. Составлять план работ по креплению скважин. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные инструкции и другие руководящие материалы по организации ведения работ по креплению скважин; 	
	Навык 1:		

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по проведению цементировочных работ</p>	<p>Ведение работ по креплению скважин</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Правила разработки, оформления и ведения технико-технологической документации по цементированию, креплению скважин; 3. Нормы расходов материалов, правила их хранения и транспортировки; 4. Технология ведения работ по креплению скважин и их конструкции; 5. Физико-химические свойства цементов, тампонажных растворов химреагентов, используемых при цементировании скважин, и факторы, которые влияют на их изменение; 6. Передовой опыт работы по креплению скважин; 7. Технические характеристики технологического оборудования и техники, которые используются во время ведения работ по креплению скважин; 8. Методика проведения испытаний новых технологических процессов крепления скважин, новой техники и технологического оборудования; 9. Методика проведения лабораторных исследований свойств тампонажного материала; 10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Проектирование и разработка технологий крепления скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать геологические условия и свойства грунтов для выбора оптимальных технологий крепления; 2. Разрабатывать проектную документацию для крепежных систем, включая схемы и расчетные параметры; 3. Оценивать устойчивость различных материалов и конструкций в условиях эксплуатации; 4. Проводить математические расчеты, связанные с нагрузками на крепежные системы; 5. Учитывать требования по экологии и безопасности при разработке технологий. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геология и механика грунтов, включая свойства различных типов грунтов и их поведение под нагрузкой; 2. Принципы проектирования крепежных систем и конструкций для скважин; 3. Нормативные документы и стандарты в области бурения и крепления скважин; 4. Современные технологии и материалы, используемые для крепления скважин; 5. Методы математического и численного моделирования процессов крепления;

		6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Изучение, обобщение и распространение отечественного передового опыта в области крепления скважин	Навык 1: Изучать и подбирать новые технологические процессы	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучать новые технологические процессы крепления скважин; 2. Подбирать новые технологические процессы; 3. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передовой опыт работ по креплению скважин; 2. Методика проведения испытаний новых технологических процессов крепления скважин, новой техники и технологического оборудования; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
	Навык 2: Контроль и управление процессами крепления скважин	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять мониторинг и контроль за выполнением работ по креплению скважин на всех этапах; 2. Координировать действия команды, обеспечивая выполнение технических норм и стандартов; 3. Проводить инспекции и технические ревизии на месте выполнения работ; 4. Оценивать качество выполненных работ и соответствие проектной документации; 5. Разрабатывать рекомендации по устранению недостатков и улучшению процессов крепления. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические требования и спецификации к работам по креплению скважин; 2. Методы и инструменты мониторинга и контроля качества выполнения работ; 3. Основы управления проектами и командами в условиях полевых работ; 4. Принципы охраны труда и безопасности на производственных объектах;
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется

		5. Процедуры и методы анализа аварийных ситуаций и обеспечения их предотвращения; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональный подход к решению проблем. Организаторская способность. Умение работать самостоятельно.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1746-2008 "Промышленность нефтяная и газовая. Методические указания по креплению нефтяных и газовых скважин"		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Супервайзер по бурению	
	6	Инженер по бурению (по буровым растворам)	
16. Карточка профессии "Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин":			
Код группы:	2146-1		
Код наименования занятия:	2146-1-011		
Наименование профессии:	Инженер по сложным работам в бурении (капитальном ремонте) скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003. Раздел 1.2 Должности специалистов § 45 Инженер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Опыт работы не менее 1 года		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2146-1-007 - Инженер по обслуживанию скважин		
Основная цель деятельности:	Предупреждение возникновения аварий и осложнений в процессе бурения		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль соблюдения заданной технологии в целях предупреждения возникновения аварий и осложнений; 2. Ведение профилактики по предупреждению аварий при строительстве и эксплуатации скважин и составление профилактических карт.
	Дополнительные трудовые функции:	-
Трудовая функция 1: Контроль соблюдения заданной технологии в целях предупреждения возникновения аварий и осложнений	Навык 1: Обеспечение выполнения производственных заданий при бурении скважин с целью предупреждения возникновения осложнений и аварий	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять руководство и непосредственное участие в проведении сложных, опасных работ и в ликвидации аварий и осложнений; 2. Осуществлять контроль параметров буровых растворов; 3. Осуществлять контроль технического состояния вышек и инструментов; 4. Осуществлять контроль спуска обсадных колонн в скважины; 5. Принимать участие в ликвидации выбросов и открытых фонтанов; 6. Проводить работы по авариям и осложнениям; 7. Управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях (ГНВП).
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика контроля параметров буровых растворов; 2. Правила технической эксплуатации бурового оборудования, инструмента и приспособлений; 3. Технические характеристики, конструктивные особенности и режим работы бурового оборудования; 4. Технология производственного процесса и ведения сложных буровых работ; 5. Методы определения состояния технологических объектов при бурении скважин в осложненных условиях; 6. Методы оценки параметров для определения состояния технологических объектов при бурении скважин в осложненных условиях; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать правильное хранение и эксплуатацию ловильного инструмента и приспособлений; 2. Разрабатывать чертежи и давать рекомендации при разработке нестандартных ловильных инструментов и приспособлений по необходимости;

	<p>Навык 2: Контроль технического состояния ловильного инструмента и приспособлений</p>	<p>3. Оформлять документацию на списание вышедших из строя ловильных инструментов и приспособлений.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы расчетов и основы конструирования; 2. Расчет и проверка запаса прочностей конструкционных и других материалов; 3. Правила технической эксплуатации оборудования, технических приспособлений; 4. Технические характеристики ловильного инструмента и приспособлений; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 1: Анализ причин осложнений и аварий, принятие мер по их ликвидации</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составлять задания по бурению и ремонту скважин, ликвидации аварий и осложнений, изучать и анализировать причины их возникновения; 2. Разрабатывать инструкцию по предупреждению аварий и осложнений; 3. Вести контроль бригады безаварийной проходки скважин и предупреждения газонефтеводопроявлений; 4. Вести необходимую отчетную документацию. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ; 2. Методы борьбы с выбросами, открытым фонтанированием и другими осложнениями; 3. Методы ликвидации аварий и осложнений; 4. Методы борьбы с поглощением бурового раствора; 5. Состав и способ применения смесей для изоляции зон поглощения; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности.
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать исторические данные и статистику аварий для выявления основных причин и факторов риска; 2. Разрабатывать и внедрять программы профилактических мероприятий, направленных на снижение аварийности;

<p>Трудовая функция 2: Ведение профилактики по предупреждению аварий при строительстве и эксплуатации скважин и составление профилактических карт</p>	<p>Навык 2: Проведение мероприятий по профилактике аварий и анализ рисков</p>	<p>3. Проводить регулярные проверки и инспекции на строительных участках и в процессе эксплуатации скважин;</p> <p>4. Оценивать эффективность существующих мер безопасности и предлагать улучшения;</p> <p>5. Составлять и обновлять профилактические карты, отражающие потенциальные риски и зоны аварийности;</p> <p>6. Организовывать обучение персонала по вопросам безопасности и предотвращения аварий;</p> <p>7. Разрабатывать инструкции и регламенты по профилактике аварий;</p> <p>8. Взаимодействовать с другими подразделениями и службами для координации действий по предупреждению аварий;</p> <p>9. Проводить анализ и оценку последствий потенциальных аварий для разработки мер по их предотвращению;</p> <p>10. Собирать и систематизировать информацию для отчетности и анализа работы по профилактике.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные документы и стандарты в области охраны труда и безопасности при строительстве и эксплуатации скважин;</p> <p>2. Основы риск-менеджмента и методы анализа рисков в строительстве;</p> <p>3. Технологические процессы строительства и эксплуатации скважин, включая потенциальные опасности;</p> <p>4. Принципы составления профилактических карт и их элементы;</p> <p>5. Способы сбора и анализа данных о происшествиях и авариях на строительных участках;</p> <p>6. Методы и инструменты для мониторинга и контроля безопасности на объектах;</p> <p>7. Основы организации обучения персонала по вопросам безопасности и предотвращения аварий;</p> <p>8. Психология и поведение человека в условиях опасности, включая методы мотивации соблюдения мер безопасности;</p> <p>9. Процедуры реагирования на аварийные ситуации и порядок действий при их возникновении;</p> <p>10. Новые технологии и подходы в области безопасности на строительных объектах;</p> <p>11. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

Требования к личностным компетенциям:	<p>Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Профессиональная способность. Умение работать самостоятельно. Иметь организаторские навыки.</p>		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания", СТ РК ИСО 10414-1:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 1. Растворы на водной основе", СТ РК ИСО 10414-2:2012, "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 2. Растворы на нефтяной основе", СТ РК ИСО 10416:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы буровые. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13501:2011 "Промышленность нефтяная газовая. Буровые растворы. Оценка технологического оборудования", СТ РК ИСО 13503-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерение вязких свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта", СТ РК ИСО 13503-2:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 2. Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения", СТ РК ИСО 13503-3:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 3. Испытания вязких рассолов", СТ РК ИСО 13503-4:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта . Часть 4. Процедура измерения воздействия и утечки жидкости через гравийный фильтр в статичных условиях"</p>		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Инженер технолог по бурению	
	6	Супервайзер по бурению	
17. Карточка профессии "Инженер по бурению (буровым работам)":			
Код группы:	2147-1		
Код наименования занятия:	2147-1-001		
Наименование профессии:	Инженер по бурению (буровым работам)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	<p>Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и иных служащих Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 "Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003.</p> <p>Раздел 1.2 Должности специалистов § 45 Инженер</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	высшее образование	Производственные и обрабатывающие отрасли	-
	инженер I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера II категории не менее 2 лет; инженер II категории:		

Требования к опыту работы:	<p>высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров без предъявления требований к стажу работы или техническое и профессиональное, послесреднее (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.</p>	
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии:	2147-1-002 - Инженер по буровым растворам	
Основная цель деятельности:	Контроль соблюдения технологического процесса бурения	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Разработка режимов бурения и крепления скважин
	Дополнительные трудовые функции:	
	<p>Навык 1: Контроль выполнения работ и соблюдение установленной технологии строительства скважин</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контролировать соблюдение технологических процессов и качества проводимых работ по бурению скважин, установке цементных мостов, их опрессовке, качество буровых растворов и специальных жидкостей; 2. Осуществлять оперативное регулирование хода производства строительства скважин в соответствии с технологическими программами, планами, графиками и сменно-суточными заданиями; 3. Проводить безопасное ведение работ и эксплуатацию технического транспорта; 4. Осуществлять обеспечение бесперебойной работы спецтехники и персонала; 5. Проводить координацию работы отдельно закрепленной за работником буровой установки; 6. Осуществлять координацию своевременного прибытия оборудования и персонала для обеспечения непрерывного выполнения работ и сокращения простоя. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к эксплуатации оборудования и ведению буровых работ; 2. Техника и технология строительства и реконструкции скважин различного назначения, принципы проектирования технологических процессов; 3. Технологический процесс строительства скважины (пооперационно);

		<p>4. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента;</p> <p>5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 1: Разработка режимов бурения и крепления скважин	Навык 2: Анализ причин простоев, аварий и брака при сооружении скважин	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять организацию работы в случае возникновения аварий и осложнений; 2. Принимать непосредственное участие в ликвидации аварий; 3. Принимать необходимые меры по ограничению развития аварийной ситуации, и ликвидации аварийных ситуаций; 4. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента; 2. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при бурении, способы их предупреждения и ликвидации; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать бурение скважины в соответствии с утвержденной программой бурения, планами на проведение отдельных операций, а также в соответствии с утвержденными нормативами на проведение операций; 2. Обеспечивать качественное и безопасное выполнение всех внутрискважинных технологических операций; 3. Контролировать расчеты всех технологических операций (дизайны КНБК и обсадных колонн, гидравлические расчеты);

	<p>Навык 3: Обеспечение выполнения производственно-технологических показателей при бурении скважин</p>	<p>4. Контролировать проведение специальных технологических процедур и операций (тест на буримость, тест на приемистость, тест на прихват, снятие замеров ЗТС, установка цементных мостов);</p> <p>5. Контролировать сроки и качество строительства скважин в соответствии с утвержденными сметами;</p> <p>6. Составлять отчетность по строительству скважины;</p> <p>7. Управлять скважиной при газонефтеводопроявлении (ГНВП);</p> <p>8. Руководить работами буровой подрядной организации на производственных объектах;</p> <p>9. Проводить расследование и предоставление материала по происшествиям по качеству предоставляемых услуг;</p> <p>10. Осуществлять контроль соответствия проводимых работ по программе бурения, графику глубина/день.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Требования к эксплуатации оборудования и ведению буровых работ;</p> <p>2. Нормы и расценки на буровые работы;</p> <p>3. Передовой опыт в области техники и технологии бурения скважин;</p> <p>4. Перспективы технического развития предприятия ;</p> <p>5. Основы технологии производства;</p> <p>6. Причины возникновения технических неполадок, аварий, осложнений, брака при выполнении работ по строительству скважин, способы их предупреждения и ликвидации;</p> <p>7. Передовой опыт в области техники и технологии строительства скважин, проектирования и планирования буровых работ;</p> <p>8. Основы экономики и организации производства, труда и управления.</p> <p>9. Порядок оформления технической документации;</p> <p>10. Технология проведения монтажа/демонтажа буровой установки, бурения, испытания и освоения скважин;</p> <p>11. Буровое оборудование, инструмент и правила их технической эксплуатации и сертификации;</p> <p>12. Технические правила строительства скважин;</p> <p>13. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Ответственность. Аналитическое мышление. Внимательность. Способность работать с большими объемами информации. Умение работать самостоятельно .</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	СТ РК 1257-2004 "Промышленность нефтяная и газовая. Буровые растворы. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13500:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Материалы для приготовления буровых растворов. Технические требования и испытания", СТ РК ИСО 10414-1:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 1. Растворы на водной основе", СТ РК ИСО 10414-2:2012, "Промышленность нефтяная и газовая. Полевые испытания буровых растворов. Часть 2. Растворы на нефтяной основе", СТ РК ИСО 10416:2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы буровые. Лабораторные испытания", СТ РК ИСО 13501:2011 "Промышленность нефтяная газовая. Буровые растворы. Оценка технологического оборудования", СТ РК ИСО 13503-1:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерение вязких свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта", СТ РК ИСО 13503-2:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 2.Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения", СТ РК ИСО 13503-3:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 3. Испытания вязких рассолов", СТ РК ИСО 13503-4:2009 "Промышленность нефтяная и газовая. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта . Часть 4. Процедура измерения воздействия и утечки жидкости через гравийный фильтр в статичных условиях".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Начальник отдела бурения
	7	Начальник буровой

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

18. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

19. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

20. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

21. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

22. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

"Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

23. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

24. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 13 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Управление производством добычи нефти и газа"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Управление производством добычи нефти и газа" применяется в сфере нефтегазовой промышленности и определяет требования к компетенциям специалистов, управляющих процессами добычи нефти и газа.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) спецтехника – специальная или специализированная техника, которая используется в нефтегазовой отрасли, имеющая четко определенное назначение для выполнения конкретных задач и ускорения производства работ;

2) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

3) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

4) охрана здоровья, труда и окружающей среды – комплекс мероприятий для повышения безопасности охраны здоровья, труда и окружающей среды;

5) профессиональные стандарты – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

6) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

7) нефтегазодобывающее управление – предприятие (или структурное подразделение предприятия), занимающееся добычей сырой нефти и газа, а также их подготовкой к транспортировке и перекачкой до узла коммерческого учета;

8) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, сланцевая нефть, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

9) центральная инженерно-технологическая служба – служба, которая координирует всю работу инженерно-технологической службы предприятия по выполнению производственных планов;

10) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

11) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности;

- 7) ОЗТОС – охрана здоровья, труда и окружающей среды;
- 8) ЦИТС – центральная инженерно-технологическая служба;
- 9) НГДУ – нефтегазодобывающее управление.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Управление производством добычи нефти и газа

5. Код профессионального стандарта: В06100021.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09. Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: "Управление производством добычи нефти и газа" охватывает виды экономической деятельности, связанные с

организацией и управлением процессами добычи нефти и газа, включая планирование, координацию и контроль производственных операций.

8. Перечень карточек профессий:

1) главный геофизик - 8 уровень ОРК;

2) главный геолог - 8 уровень ОРК;

3) главный инженер (добывающая промышленность) - 7 уровень ОРК;

4) начальник центральной инженерно-технической службы (нефть) - 7 уровень ОРК

;

5) начальник инженерно-технической службы (нефть) - 6 уровень ОРК;

6) инженер по производственным операциям (нефть) - 6 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Главный геофизик"	
Код группы	1322-0
Код наименования занятия	1322-0-003
Наименование профессии	Главный геофизик
Уровень квалификации по ОРК	8
Описание профессиональной карточки "Главный геофизик" находится в профессиональном стандарте "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа"	
10. Карточка профессии "Полевой инженер по бурению"	
Код группы	1322-0
Код наименования занятия	1322-0-002
Наименование профессии	Главный геолог
Уровень квалификации по ОРК	8
Описание профессиональной карточки "Главный геолог" находится в профессиональном стандарте "Геолого-геофизические работы по разведке нефти и газа"	
11. Карточка профессии "Главный инженер (добывающая промышленность)"	
Код группы	1322-0
Код наименования занятия	1322-0-007
Наименование профессии	Главный инженер (добывающая промышленность)
Уровень квалификации по ОРК	7
Описание профессиональной карточки "Главный инженер" находится в профессиональном стандарте "Управление бурением"	
12. Карточка профессии "Начальник центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС)"	
Код группы	1322-0
Код наименования занятия	-

Наименование профессии	Начальник центральной инженерно-технологической службы (ЦИТС)		
Уровень квалификации по ОРК	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217, параграф 19, 59-61. Начальник центральной инженерно-технологической службы		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: Магистратура	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы по оперативному управлению производством на инженерно-технических должностях не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	1322-0-068 - Начальник управления (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности	Организация и контроль работ по управлению производством добычи нефти и газа в соответствии с установленными планами работ		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за работой месторождения, включая подрядчиков, координация проектной группы по скважинным операциям, подготовка технической документации; 2. Обеспечение безопасной рабочей среды.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять руководство центральной инженерно-технологической службой; 2. Обеспечивать бесперебойную работу основного производства и выполнение производственных заданий по добыче нефти и газа, сдаче нефти, закачке воды в продуктивные горизонты; 3. Обеспечивать внедрение утвержденных технологических схем и проектов разработки месторождений, достижение проектных уровней добычи нефти и газа; 4. Обеспечивать безопасное ведение производственных процессов и отдельных работ в соответствии с требованиями правил и норм безопасности и охраны труда; 5. Определять причины отклонения рабочих процессов от установленной технологии, принимать меры по их предупреждению и устранению; 6. Руководить разработкой предложений по изменению технологических режимов; 	

Трудовая функция 1:
Контроль за работой месторождения, включая подрядчиков, координация проектной группы по скважинным операциям, подготовка технической документации

Навык1:
Оперативное регулирование процесса производства работ

7. Обеспечивать выполнение плана-графика организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение технологии освоения скважин, добычи нефти и газа, обеспечивать внедрение разработки и предложений по технике и технологии освоения скважин, добычи нефти и газа;
8. Обеспечивать своевременную доставку рабочих вахт до места работы и обратно;
9. Принимать меры по ведению оперативной документации, своевременному предоставлению в центральную инженерно-технологическую службу ежесуточной информации о результатах деятельности подчиненных производственных подразделений;
10. Участвовать в разработке и организации работ по ликвидации аварий и осложнений;
11. Составлять и выдавать производственные задания начальникам смен;
12. Участвовать в работе постоянно-действующей комиссии по охране труда;
13. Проверять состояние условий труда в цехах и на объектах и принимать необходимые меры по устранению выявленных недостатков;
14. Организует правильное и рациональное распределение специального и технологического транспорта по бригадам нефтегазодобывающего управления;
15. Участвовать в составлении договоров на оказание услуг с автотранспортными организациями, ведет ежемесячный учет их выполнения;
16. Обеспечивать своевременный выход специальной техники, для предупреждения и ликвидации аварийных ситуации на объектах нефтегазодобычи;
17. Участвовать в разработке комплексных планов улучшений условий труда, планов совершенствования организации и технологии производства, внедрения новых передовых методов труда;
18. Разрабатывать перспективные и годовые планы работ службы и обеспечивать составление отчетных документов по основным направлениям деятельности службы;
19. Обеспечивать расстановку и рациональное использование работников службы;
20. Принимать меры по соблюдению работниками правил и норм безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды;
21. Выполнять план мероприятий по подготовке к осенне-зимнему периоду;
22. Вести мониторинг плановых, внеплановых и аварийных отключений по электроэнергии.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические документы; 2. Технология добычи нефти и газа; 3. Производственное оборудование цеха и правила его технической эксплуатации; 4. Методы проведения текущего и капитального ремонтов; 5. Системы и методы учета производства работ скважинных операций; 6. Физико-химические свойства нефти и газа; 7. Методы проектирования и строительства конструкций нефтяных/ газовых скважин.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Оперативный контроль за процессом производства работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать средства программного обеспечения, коммуникаций и связи; 2. Осуществлять оперативный контроль за выполнением производственными подразделениями основных технико-экономических показателей текущих и капитальных ремонтов скважин в соответствии с утвержденными технологическими регламентами; 3. Обеспечивать оперативный контроль за выявлением причин отклонения производственного процесса от установленных режимов и графиков, причин простоев бригад, аварий и осложнений и принимает необходимые меры к их устранению; 4. Своевременно направлять рабочую силу, механизмы и транспорт на аварийные объекты; 5. Участвовать в расследовании аварий и осложнений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы и методы учета процесса производства работ; 2. Компьютерные программы, пользование программного обеспечения; 3. Производственные мощности предприятия и его подразделений; 4. Организация оперативного учета хода производства и сдачи нефти и газа.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерские качества. Организаторские способности.	
Список технических регламентов и	Национальные стандарты Республики Казахстан (СТ РК), межгосударственные стандарты (ГОСТ) в области технологии бурения, заканчивания скважин и	

национальных стандартов	добычи нефти, в части оборудования для разведки, бурения и добычи, безопасности, охраны окружающей среды.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	7	Главный инженер	
	7	Главный технолог	
13. Карточка профессии "Начальник инженерно-технической службы (нефть)"			
Код группы	1322-0		
Код наименования занятия	-		
Наименование профессии	Начальник инженерно-технической службы (нефть)		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217, параграф 19, 59-61. Начальник центральной инженерно-технологической службы		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: высшее образование	Специальность Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Опыт работы не менее 3 лет		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии :	1322-0-068 - Начальник управления (добывающая промышленность)		
Основная цель деятельности:	Координация деятельности производственных подразделений		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за результативностью работы подрядчиков, координация проектной группы по скважинным операциям, подготовка технической документации; 2. Планирование и определение в потребностях ресурсов для эффективного выполнения работ.	
	Дополнительные функции:	-	
		Умения: 1. Координировать деятельность группы по проектированию операций для дальнейшего утверждения программ бурения, заканчивания, ввода в эксплуатацию и внутрискважинных операций с учетом проводимых работ; 2. Обеспечивать получение требуемой обратной связи (положительной и отрицательной) после	

<p>Трудовая функция 1: Контроль за результативностью работы подрядчиков, координация проектной группы по скважинным операциям, подготовка технической документации</p>	<p>Навык 1: Оперативное регулирование процесса производства работ</p>	<p>завершения каждой операции и систематической регистрации показателей результативности работы подрядчиков;</p> <p>3. Оптимизировать процессы подготовки программ за счет сбора всех стандартных процедур, имеющих отношение к работам по бурению, закачиванию и внутрискважинным работам, в специальные руководства;</p> <p>4. Обеспечить выполнение анализа по итогам работ (АИР) после завершения каждого этапа буровых работ и после каждого основного этапа работ по закачиванию и повторному вскрытию скважин;</p> <p>5. Подготавливать исследования рабочих программ, которые необходимы для получения разрешений на выполнение скважинных операций;</p> <p>6. Проводить мониторинг и сопоставление плановых и фактических показателей результативности (например, глубина в зависимости от времени, затраты на метр) или сравнение их с контрольными показателями, принятыми внутри компании и в конкурирующих компаниях, выполнение анализа операций для выявления недочетов и слабых мест, и принятия незамедлительных и эффективных корректирующих мер.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Методические и нормативно-технические документы по проектированию и бурению скважин;</p> <p>2. Технология добычи нефти и газа;</p> <p>3. Производственное оборудование цеха и правила его технической эксплуатации;</p> <p>4. Методы проведения текущего и капитального ремонтов;</p> <p>5. Системы и методы учета производства работ скважинных операций;</p> <p>6. Физико-химические свойства нефти и газа;</p> <p>7. Методы проектирования и строительства конструкций нефтяных/ газовых скважин, составление программ бурения скважин;</p> <p>8. Бурение скважин под высоким давлением и высокой температурой в карбонатных коллекторах и песчаниках, под избыточным давлением и содержащих высокосернистые флюиды;</p> <p>9. Ведение работ в морских районах с уязвимой окружающей средой;</p> <p>10. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
		<p>Умения:</p>

	<p>Навык 2: Оперативный контроль за процессом производства работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать средства компьютерной и вычислительной техники, коммуникаций и связи; 2. Осуществлять сбор и анализ поступающей информации с производственных объектов, необходимой для ведения оперативного контроля, регулирования и координации подразделений управления; 3. Выполнять работу по анализу и оценке деятельности подразделений предприятия.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы и методы учета процесса производства работ; 2. Компьютерные программы, пользование вычислительной и компьютерной техникой; 3. Производственные мощности предприятия и его подразделений; 4. Организация оперативного учета хода производства и сдачи готовой продукции; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2: Планирование и определение в потребностях ресурсов для эффективного выполнения работ</p>	<p>Навык 1: Обеспечение эффективного планирования работ</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать бюджет по указанию директора директората бурения; 2. Определять потребности в материалах и услугах, необходимых для эффективного выполнения запланированных работ, выявлять возможные ограничения и недочеты, а также определять целесообразные альтернативные варианты; 3. Рекомендовать заключение финансовых соглашений и контрактов, необходимых для выполнения поставленных целей; 4. Закупать товары и услуги по внутрискважинным операциям и обеспечивать высокое качество при минимальных затратах с использованием соответствующих стратегий заключения контрактов ; 5. Определять и обеспечивать ресурсы для выполнения рабочих программ; 6. Координировать процесс подготовки для последующего утверждения технических условий с целью проведения тендера на поставку оборудования для работ директората бурения; 7. Обеспечивать надлежащую подготовку процедур оценки тендерных предложений и координировать деятельность группы оценки тендерных предложений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан "О государственных закупках";

		<p>2. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан;</p> <p>3. Компьютерные программы, пользование вычислительной и компьютерной техникой;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Взаимодействие с подрядными организациями	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взаимодействовать с подрядными организациями и поставщиками, разрабатывать детальные планы специальных и нестандартных работ на участке скважин; 2. Обеспечивать подготовку отчетности по текущим операциям и составлять отчеты после завершения работ на скважине в соответствии со стандартами Компании; 3. Утверждать и обрабатывать счета-фактуры в соответствии с процедурами Компании; 4. Осуществлять надлежащий контроль за ОК/КК с целью увеличения показателей результативности подрядчиков по предоставлению услуг и сокращения времени простоев; 5. Взаимодействовать, при необходимости, с партнерами, третьими сторонами, подрядчиками, поставщиками и уполномоченными органами для обеспечения непрерывности скважинных операций и планирования; 6. Разрабатывать и применять стандарты "ОЗТОС" с целью постоянного совершенствования; 7. Выявлять и оценивать опасности, связанные с выполнением планируемых операций, разрабатывать и выдавать предложения по мерам снижения воздействия, необходимых для сведения всех рисков; 8. Принимать участие в совещаниях по "ОЗТОС" как с отделами внутри организации, так и со всеми генеральными подрядными организациями; 9. Проводить (при необходимости), аудиторские проверки в области "ОЗТОС" в целях обеспечения соблюдения стандартов; 10. Подготавливать отчеты по "ОЗТОС" и сбору данных для статистики. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с проектно-сметной документацией; 2. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование; 3. Нормативно-правовые акты Республики Казахстан; 4. Компьютерные программы, пользование вычислительной и компьютерной техникой;

	5. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности; 6. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 7. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование.		
Возможность признания навыка:	Не требуется		
Требования к личностным компетенциям	Ответственность. Стрессоустойчивость. Аналитическое мышление. Лидерские качества. Организаторские способности.		
Список технических регламентов и национальных стандартов	Национальные стандарты Республики Казахстан (СТ РК), межгосударственные стандарты (ГОСТ) в области технологии бурения, заканчивания скважин и добычи нефти, в части оборудования для разведки, бурения и добычи, безопасности, охраны окружающей среды.		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	7	Главный инженер	
	7	Главный технолог	
14. Карточка профессии "Инженер по производственным операциям (нефть)"			
Код группы	2147-9		
Код наименования занятия	2147-9-003		
Наименование профессии	Инженер по производственным операциям (нефть)		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Отсутствует связь с ЕТКС или КС		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Опыт работы не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	2147-4-008 - Инженер по учету нефти		
Основная цель деятельности:	Координация деятельности производственных подразделений		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	Обеспечение выполнения сменных производственных заданий производственными подразделениями организации	

	Дополнительные функции:	-
Трудовая функция 1: Обеспечение выполнения сменных производственных заданий производственными подразделениями организации	Навык 1: Оперативное регулирование хода производства и других видов основной деятельности предприятия в соответствии с производственными программами, календарными планами и сменно-суточными заданиями	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать деятельность структурных подразделений НГДУ, их бесперебойную работу по выполнению производственных функций; 2. Обеспечивать технически правильную эксплуатацию оборудования и других основных средств, экономное расходование сырья, топлива, материалов; 3. Принимать меры по предупреждению нарушений хода производственного процесса в добыче нефти и газа, организуя четкие и согласованные действия вспомогательных подразделений и служб; 4. Выявлять резервы производства по установлению наиболее рациональных режимов работы технологического оборудования, более полной и равномерной загрузке оборудования и производственных площадей, сокращению длительности цикла изготовления продукции; 5. Внедрение и обеспечение рациональное использование технических средств оперативного управления производством; 6. Обеспечивать максимальное использование производственных мощностей; 7. Осуществлять сбор и анализ поступающей информации с производственных объектов, необходимой для ведения оперативного контроля, регулирования и координации подразделений управления; 8. Составлять ежесуточную сводку о результатах выполнения производственных заданий по добыче нефти и газа, закачке воды в продуктивные пласты, состоянии фонда скважин, приеме воды и газа, а также о количестве скважин, законченных строительством, вышедших из подземного и капитального ремонта. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы по оперативному управлению производством; 2. Технология добычи нефти и газа; 3. Производственное оборудование цеха и правила его технической эксплуатации; 4. Системы и методы учета хода производства; 5. Физико-химические свойства нефти и газа; 6. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	

	<p>Навык 2: Оперативный контроль за ходом производства</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать средств вычислительной техники, коммуникаций и связи; 2. Осуществлять сбор и анализ поступающей информации с производственных объектов, необходимой для ведения оперативного контроля, регулирования и координации подразделений управления; 3. Составлять ежедневную сводку о результатах выполнения производственных заданий по добыче нефти и газа, закачке воды в продуктивные пласты, состоянии фонда скважин, приеме воды и газа, а также о количестве скважин, законченных строительством, вышедших из подземного и капитального ремонта; 4. Выполнять работу по анализу и оценке деятельности предприятия, выявлению внутрипроизводственных резервов; 5. Выполнять требования по безопасности; 6. Проводить мероприятия по остановке работ нефтепромысловых объектов, при нарушении установленной технологии, правил технической и пожарной безопасности, производственной санитарии и безопасности, и охраны труда. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системы и методы добычи нефти и газа; 2. Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; 3. Организация производственного планирования и диспетчирования на предприятии; 4. Производственные мощности предприятия и его подразделений; 5. Основы экономики, организации производства, труда и управления; 6. Техничко-экономическое и оперативно-производственное планирование; 7. Порядок внутреннего трудового распорядка, по безопасности и охране труда, производственный санитарии, требования пожарной безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность. Организаторские способности.</p>	
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов</p>	<p>Национальные стандарты Республики Казахстан (СТ РК), межгосударственные стандарты (ГОСТ) в области технологии бурения, заканчивания скважин и добычи нефти, в части оборудования для разведки, бурения и добычи, безопасности, охраны окружающей среды. СТ РК 1347-2024 "Нефть. Общие технические условия", СТ РК 1666-2007 "Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия", СТ РК 2188-2012 "Конденсат газовый стабильный. Технические условия"</p>	

Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	6	Инженер-технолог
	7	Начальник центральной инженерно-технической службы

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/А031 от 12 декабря 2024 года.

20. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 14 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Цементирование скважин"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Цементирование скважин" применяется в нефтегазовой промышленности для обеспечения безопасности и эффективности процесса бурения и эксплуатации скважин. Экономическая деятельность в этой

области включает в себя бурение новых скважин, ремонт и обслуживание существующих, а также разработку технологий и материалов для оптимизации процесса цементирования.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) знание – изученная и усвоенная информация, необходимая для выполнения действий в рамках профессиональной задачи;

2) навык – способность применять знания и умения, позволяющая выполнять профессиональную задачу целиком;

3) профессиональный стандарт – письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности;

4) гидравлический разрыв пласта, гидроразрыв пласта – один из методов интенсификации работы нефтяных и газовых скважин и увеличения приемистости нагнетательных скважин. Метод заключается в создании высоко проводимой трещины в целевом пласте для обеспечения притока добываемого флюида (газ, вода, конденсат, нефть либо их смесь) к забою скважины;

5) манифольд – элемент нефтегазовой арматуры, представляющий собой несколько трубопроводов, обычно закрепленных на одном основании, рассчитанных на высокое давление, и соединенных по определенной схеме, и снабженных необходимой запорной, иной арматурой, буровыми рукавами и компенсаторами;

6) умение – способность физически и (или) умственно выполнять отдельные единичные действия в рамках профессиональной задачи;

7) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

8) отраслевая рамка квалификаций – разрабатывается на основе Национального классификатора занятий Республики Казахстан, национальной рамки квалификаций и классифицирует требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенций в отрасли. Разработка и (или) актуализация отраслевых рамок квалификаций осуществляются отраслевыми государственными органами в порядке, определенном уполномоченным органом. Отраслевые рамки квалификаций утверждаются отраслевыми советами по профессиональным квалификациям;

9) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

10) бурение скважин – процесс строительства скважин, состоящий из следующих основных операций: углубления скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом, удаления разрушенной породы из скважины, крепления ствола скважины в процессе ее углубления, производства геологических и геофизических исследований горных пород, пройденных стволом скважины, крепления ствола скважины стальными трубами в конце ее строительства, подготовки скважины к выполнению основного назначения;

11) авария при бурении скважин – внезапное общее или частичное повреждение оборудования, скважины (горной выработки), сооружений, различных устройств, сопровождающееся нарушением производственного процесса. Основными видами аварий при сооружении нефтяных и газовых скважин являются прихваты, поломки в скважине долот и турбобуров, поломка и отвинчивание бурильных труб и падение бурильного инструмента и других предметов в скважину;

12) цементирование (цементаж) – процесс закачивания цементного раствора в кольцевое пространство между обсадной колонной и стенкой скважины для крепления обсадной колонны, укрепления стенок скважины и изоляции пластов;

13) обсадная колонна – система стальных труб, используемых для укрепления поверхности ствола скважины. Закрепляется цементированием кольцевого пространства между обсадной колонной и стенкой ствола скважины. При установке каждой очередной секции обсадной колонны диаметр скважины уменьшается.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности;

- 7) ГРП – гидравлический разрыв пласта.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Цементирование скважин.

5. Код профессионального стандарта: В09100020.

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров;

09. Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности;

09.1. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа;

09.10.0. Предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт "Цементирование скважин" определяет требования к процессу цементирования скважин в нефтегазовой промышленности. Он описывает процедуры, методы и технологии для обеспечения безопасности, надежности и эффективности цементирования, включая подготовку, смешивание и нанесение цементного раствора.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) инженер по заливке скважин - 6 уровень ОРК;
- 2) оператор по цементажу скважин - 3 уровень ОРК;
- 3) оператор-моторист станции контроля цементажу - 3 уровень ОРК;
- 4) моторист цементировочного агрегата - 3 уровень ОРК;
- 5) моторист цемента-пескосмесительного агрегата - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Инженер по заливке скважин"			
Код группы	2146-1		
Код наименования занятия	2146-1-004		
Наименование профессии	Инженер по заливке скважин		
Уровень квалификации по ОРК	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217 § 44. Инженер по заливке скважин		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: высшее образование	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Инженер по заливке скважин I категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по заливке скважин II категории не менее 2 лет; Инженер по заливке скважин II категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности и стаж работы в должности инженера по заливке скважин без категории не менее 3 лет; Инженер по заливке скважин без категории: высшее (или послевузовское) образование по соответствующей специальности без предъявления требований к стажу работы или среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	2141-1 - Инженеры-технологи (общий профиль)		

Основная цель деятельности	Организация работы по заливке (цементированию) скважин	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство технологическими процессами заливки (цементированием) скважин; 2. Организация и контроль за безаварийной, технически правильной и надежной работой оборудования для заливки (цементирования) скважин.
	Дополнительные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление кадровыми ресурсами; 2. Обеспечение безопасного рабочего процесса; 3. Ведение отчетной документации.
Трудовая функция 1: Руководство технологическими процессами заливки (цементированием) скважин	Навык 1: Подготовка технических средств для проведения цементных работ	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать подготовку ствола скважин к цементированию и правильную установку оснастки эксплуатационных колонн; 2. Организовывать опрессовку наземных коммуникаций и подготовку материальных и технических средств для проведения цементировочных работ; 3. Обеспечивать наиболее рациональную расстановку технологического оборудования для заливки скважины цементом, осуществлять расчет потребного количества цемента, продавочной жидкости и химических реагентов; 4. Определять ожидаемое максимальное давление в скважине и время, необходимое для цементирования обсадных колонн и выполнения других работ по заливке; 5. Размещать на рабочем месте инструменты и средства, обеспечивающие безопасность труда. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды, технические характеристики и правила эксплуатации оборудования, приборов и инструмента, применяемых при заливке скважин; 2. Производственные процессы и технология цементации скважин и сопутствующих ему работ; 3. Нормы и расценки на заливочные работы, порядок их пересмотра.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрабатывать соответствующую техническую документацию; 2. Обеспечивать соблюдение технологических дисциплин; 3. Разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и осложнений в процессе заливки скважин; 4. Разрабатывать мероприятия по совершенствованию организации проведения и повышению эффективности заливочных работ;

	<p>Навык 2: Технико-технологическое обеспечение работ по цементированию скважин</p>	<p>5. Разрабатывать конструкции и технологические параметры заливки скважин;</p> <p>6. Выполнять правильную эксплуатацию оборудования и транспортных средств при выполнении цементировочных работ;</p> <p>7. Выполнять работы по ликвидации брака, которые возникли в процессе цементирования эксплуатационных колонн.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Технология производства цементировочных работ, конструкцию обсадных колонн, физико-химические свойства применяемых цемента и материалов, их нормы расхода;</p> <p>2. Конструкция обсадных колонн;</p> <p>3. Цемент и материалы, нормы их расхода, правила хранения и транспортировки.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2: Организация и контроль за безаварийной, технически правильной и надежной работой оборудования для заливки (цементирования) скважин</p>	<p>Навык 1: Контроль производственной и технологической дисциплины</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Рационально использовать материально-технические ресурсы;</p> <p>2. Обеспечивать технически правильную эксплуатацию оборудования и других основных средств, экономное расходование сырья, топлива, материалов;</p> <p>3. Улучшать качество работы, не допускать упущений и брака в работе;</p> <p>4. Обеспечивать точное соответствие производственного процесса требованиям технологической документации;</p> <p>5. Содержать свое рабочее место, оборудование и приспособление в порядке, чистоте и исправном состоянии;</p> <p>6. Соблюдать обеспечение здоровых и безопасных условий труда для подчиненных исполнителей, а также осуществлять контроль за соблюдением ими требований вышеуказанных законодательных и иных правовых актов.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Нормативные-правовые акты, другие руководящие, методические и нормативные материалы, касающиеся ведения буровых работ (крепления скважин);</p> <p>2. Правила технической эксплуатации и обслуживания бурового оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента;</p> <p>3. Организация и правила проведения монтажно-демонтажных работ и транспортировки бурового оборудования;</p> <p>4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране</p>

		<p>труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Детальный анализ времени и оценка эффективности выполненной работы</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить анализ данных о работе бригад по цементировке скважин; 2. Проводить анализ использования оборудования и инструментов; 3. Проводить анализ причин простоев, аварий и брака при заливке скважин; 4. Проводить анализ передового опыта на аналогичных работах. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы геологии, палеонтологии, структурной геологии и геокартирования, геотектоники, минералогии, кристаллографии, петрографии, литологии, геохимии нефти и газа, региональной геологии; 2. Горно-геологические условия цементировки скважин; 3. Направленность, специализация и перспективы развития работ по цементировке в организации; 4. Технология методов работ по заливке скважин; 5. Геолого-технические требования, предъявляемые к качеству заливки скважин; 6. Правила учета и хранения геологического материала (керн, проб).
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Дополнительная трудовая функция 1: Управление кадровыми ресурсами	<p>Навык 1: Координация деятельности работников</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить инструктажи на рабочем месте рабочих буровых бригад во время заливки; 2. Осуществлять назначение работ для персонала; 3. Уделять внимание и время говорящим, понимать речи других и эффективно передавать информацию; 4. Объединять фрагменты информации для формирования общих правил и выводов; 5. Поддерживать техническую связь с другими соответствующими инженерами по скважинам; 6. Организовывать работы по повышению квалификации работников; 7. Принимать меры по соблюдению работниками правил производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы экономики, организации труда и управления; 2. Основы трудового законодательства; 3. Администрирование и управление.
Возможность признания навыка:	не рекомендуется	
Дополнительная трудовая функция 2: Обеспечение безопасного рабочего процесса	Навык 1: Установление процедур безопасности	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принимать меры по соблюдению работниками правил промышленной безопасности и охраны труда, пожарной безопасности; 2. Доводить мероприятия по выполнению правил и норм безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, технической эксплуатации оборудования и инструмента до работников; 3. Выполнять в установленные сроки мероприятия по безопасности и охране труда, предписаний органов государственного надзора и контроля, службы охраны труда; 4. Осуществлять обучение работников безопасным методам и приемам работы; 5. При несчастном случае на производстве, организовывать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщать о происшедшем несчастном случае непосредственному руководителю, проводить другие мероприятия, предусмотренные правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; 6. Проводить в установленном порядке первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый инструктажи с работниками. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила промышленной безопасности и охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; 2. Причины и условия возникновения технических неполадок, аварий и осложнений при цементировке, способы их предупреждения и ликвидации; 3. Знание требований нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдения норм, методов и приемов безопасного выполнения работ; 4. Основы оказания первой медицинской помощи.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Читать и формировать техническую документацию в соответствии с технологией цементирования скважин; 2. Вести установленный учет производственных операций и отчетности;

Дополнительная трудовая функция 3: Ведение отчетной документации	Навык 1: Составление и оформление отчетной документации	3. Составлять и оформлять отчетную документацию ; 4. Выполнять подготовку технических отчетов для инженерного и управленческого персонала.	
		Знания: 1. Требования и порядок разработки проектно-производственной документации на заливку скважин; 2. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации; 3. Нормы расхода и правила хранения материалов.	
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется		
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость. Ответственность.		
Список технических регламентов и национальных стандартов	Технический регламент "О безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий", утвержденный приказом МИИР РК от 09.06.2023г. № 435, зарегистрирован в МЮ РК 14.06.2023г. № 32783. СТ РК ISO 10426-1-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 1. Технические условия". СТ РК ISO 10426-2-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 2. Испытания цементов". СТ РК ISO 10426-3-2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 3. Испытание составов на основе цемента для глубоководных скважин".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	7	Начальник цехов, участков	
10. Карточка профессии "Оператор по цементажу скважин"			
Код группы	8112-9		
Код наименования занятия	8112-9-008		
Наименование профессии	Оператор по цементажу скважин		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 34-35. Оператор по цементажу скважин.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: Основное среднее	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы	Практический опыт и/или профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии		

Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется	
Другие возможные наименования профессии :	8112-9 - Другие операторы по добыче сырой нефти и природного газа.	
Основная цель деятельности	Проведение качественного цементаж скважин и гидравлического разрыва пласта	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обеспечение технологического процесса цементаж скважин и гидравлического разрыва пласта
	Дополнительные трудовые функции	-
Трудовая функция 1: Обеспечение технологического процесса цементаж скважин и гидравлического разрыва пласта	Навык 1: Обслуживание цементосмесительной машины и регулирование ее работы при приготовлении цементного раствора и цементаж	<p>Умения: Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить осмотр по проверке на исправность машины, системы и механизмы, обеспечивающие безопасность работ, на отсутствия утечек; 2. Выполнять необходимые крепежно-регулирующие работы и устранять выявленные неисправности; 3. Выполнять установку и разборку шнеков; 4. Организовывать работы по сортировке цемента и отправке его на буровую; 5. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное. <p>Разряд 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство, техническая характеристика цементно-смесительных машин; 2. Физико-химические свойства тампонажных цементов; 3. Технология приготовления цементного раствора при помощи цементно-смесительных машин; 4. Способы определения качества цемента, требования, предъявляемые к тампонажным цементам, растворам на цементной основе, применяемым для борьбы с осложнениями; 5. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.

Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	<p>Навык 2: Выполнение производственных операций по цементажу скважин и гидравлическому разрыву пласта</p>	<p>Умения: Разряд 4: В дополнение к умениям разряда 3 при работе на скважинах глубиной до 4000 метров включительно: 1. Проводить сборку, разборку, обвязку нагнетательных линий с агрегатами и устьевой арматурой; 2. Выполнять опрессовку линий низкого и высокого давления; 3. Проводить установку цементирующей головки и манометров, наблюдать за работой и показаниями регистрирующих приборов; 4. Проводить закладку пробки в цементирующую головку; 5. Осуществлять открытие и закрытие кранов на цементирующей головке и регулировать подачу воды и продавочной жидкости агрегатом; 6. Проводить подготовку воды с замедлителями или ускорителями сроков схватывания цемента; 7. Наблюдать за работой подающих шнеков, консистенцией подаваемой смеси; 8. Выполнять работы по профилактическому и текущему ремонтам цементно-смесительной машины. Разряд 5: Обладать умениями разряда 4 при работе на скважинах глубиной свыше 4000 метров.</p> <p>Разряды 4-5: В дополнение к знаниям разряда 3: 1. Технологический процесс цементаж и гидравлического разрыва пласта; 2. Техническая характеристика и назначение цементно-смесительных и цементирующих агрегатов; 3. Способы приготовления цементного раствора и методы регулирования консистенции раствора; 4. Продолжительность заливки в зависимости от марки применяемого цемента, температуры и глубины скважины, причины неудачного проведения цементаж и гидроразрыва пласта и меры по их предупреждению и устранению; 5. Слесарное дело в объеме выполняемых работ.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.	
	СТ РК ISO 10426-1-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 1. Технические условия". СТ	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	PK ISO 10426-2-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 2. Испытания цементов". СТ РК ISO 10426-3-2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 3. Испытание составов на основе цемента для глубоководных скважин".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	4	Техник по обслуживанию скважин	
11. Карточка профессии "Оператор-моторист станции контроля цементажа"			
Код группы	8112-9		
Код наименования занятия	8112-9-009		
Наименование профессии	Оператор-моторист станции контроля цементажа		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 36. Оператор-моторист станции контроля цементажа.		
Уровень профессионального образования	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Основное среднее	-	-
Требования к опыту работы	Практический опыт и/или профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии.		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не рекомендуется		
Другие возможные наименования профессии	8112-9 - Другие операторы по добыче сырой нефти и природного газа, н.в.д.г.		
Основная цель деятельности	Обеспечение функционирования станции контроля цементажа		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции?	1. Обслуживание станции контроля цементажа.	
	Дополнительные функции:	-	
Трудовая функция 1:	Навык 1:	Умения: Разряд 5: 1. Обеспечивать получение источника излучений из хранилища, и установка его на прибор контроля цементажа; 2. Проверять надежность крепления фланцевых соединений, датчиков расходомера, плотномера и датчика давления; 3. Участвовать в соединении кабелей связи цементировочных агрегатов и	

Обслуживание станции контроля цементажа	Подготовка станции к работе	цементосмесительных машин со станцией и манифольдом; 4.Управлять транспортным средством, проводить заправку, выполнять профилактический и текущий ремонт станции, автомашины; 5.Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
		Знание: Разряд 5: 1.Схемы соединения приборов, цементируемых и цементосмесительных машин, выносных блоков; 2.Санитарные правила работы с радиоактивными веществами и источниками излучений; 3.Виды топлива и смазки; 4.Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе станции и транспортного средства автомобиля, правила содержания станции; 5.Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.
Возможность признания навыка	Не рекомендуется	
	Навык 2: Обеспечение точности записываемых параметров	Умения: Разряд 5: 1.Проверять надежность крепления штепсельных разъемов; 2.Осуществлять соединение кабеля с коробкой датчиков приборов контроля цементажа. Знания: Разряд 5: 1.Технологический процесс цементажа скважин, гидравлического разрыва пласта; 2.Химическая обработка скважин, назначение и техническую характеристику; 3.Правила управления станцией контроля цементажа.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность, умение работать в команде.	

Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК ISO 10426-1-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 1. Технические условия". СТ РК ISO 10426-2-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 2. Испытания цементов". СТ РК ISO 10426-3-2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 3. Испытание составов на основе цемента для глубоководных скважин".		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии	
	4	Техник по обслуживанию скважин	
12. Карточка профессии "Моторист цементировочного агрегата"			
Код группы	8112-9		
Код наименования занятия	8112-9-004		
Наименование профессии	Моторист цементировочного агрегата		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. § 38. Моторист цементировочного агрегата (5-6 разряды).		
Уровень профессионального образования	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Основное среднее	-	-
Требования к опыту работы	Практический опыт и/или профессиональная подготовка, наличие квалификационного удостоверения по соответствующей профессии.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии	-		
Основная цель деятельности	Обслуживание силового и технологического оборудования и ходовой части цементировочных агрегатов		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Управление цементировочным агрегатом при проведении цементаж скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки скважин; 2. Устранение неполадок, возникающих в процессе работы цементировочного агрегата.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 5: при работе на цементировочных агрегатах давлением до 15 мегапаскаль (до 150 килограмм-сила на сантиметр квадратный) включительно.	

<p>Трудовая функция 1: Управление цементировочным агрегатом при проведении цементаж скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки скважин</p>	<p>Навык1: Подготовка цементировочного агрегата к работе</p>	<p>Разряд 6: при работе на цементировочных агрегатах давлением свыше 15 мегапаскаль (свыше 150 килограмм-сила на сантиметр квадратный). Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам.</p> <p>1. Проводить технический осмотр силового и технологического оборудования и ходовой части цементировочных агрегатов; 2. Осуществлять составление, разборку, обвязку и опрессовку линии высокого и низкого давления; 3. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Устройство, взаимодействие и принцип работы всех узлов агрегата; 2. Распорядительные, нормативные документы, касающиеся эксплуатации оборудования; 3. Технические характеристики, назначение, конструкция; 4. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Эксплуатация цементировочного агрегата</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Соблюдать заданный режим работы оборудования и технологию ведения работ; 2. Определять момент окончания цементаж; 3. Проводить перекачку технологической жидкости (без давления); 4. Наблюдать за расходом жидкости, закачиваемой в скважину; 5. Участвовать в работе по опрессовке обсадных и бурильных труб, манифольдов; 6. Управлять транспортным средством, проводить заправку; 7. Участвовать в проведении технологического процесса цементаж скважин, гидравлического разрыва пласта, химической, тепловой обработки, глушения и промывки скважин, установке цементных мостов.</p> <p>Знания:</p>

		<p>1. Технологический процесс цементирования скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, промывки и глушения скважин;</p> <p>2. Правила эксплуатации цементировочного агрегата, автомобиля, устройство, взаимодействие и принцип работы всех узлов агрегата.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Трудовая функция 2: Устранение неполадок, возникающих в процессе работы цементировочного агрегата	Навык 1: Производство профилактического и текущего ремонтов цементировочного агрегата	<p>Умения:</p> <p>1. Производить профилактический и текущий ремонты цементировочного агрегата и автомобиля, а также мелкий ремонт цементировочного агрегата;</p> <p>2. Устранять обнаруженные неисправности оборудования по указанию руководителя;</p> <p>3. Обеспечивать нормальную работу двигателей цементировочного агрегата.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Виды ремонтов цементировочного агрегата, слесарное дело, основные сведения о технологии ремонта и освоения скважин;</p> <p>2. Причины возникновения, способы проявления и устранение неисправностей.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Поддержание исправного состояния, безаварийной и надежной работы оборудования	<p>Умения:</p> <p>1. Вести контроль за состоянием оборудования и обеспечение нормальной работы двигателей агрегата;</p> <p>2. Вести документацию по приемке и сдаче смены, оформлять документацию на произведенные работы.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Правила и нормы охраны труда и техники безопасности;</p> <p>2. Правила оформления документации по учету выполненных работ.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК ISO 10426-1-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 1. Технические условия". СТ РК ISO 10426-2-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 2. Испытания цементов". СТ РК ISO 10426-3-2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 3. Испытание составов на основе цемента для глубоководных скважин".	
	Уровень ОРК	Наименование профессии

Связь с другими профессиями в рамках ОРК	5	Механик бурильной установки	
13. Карточка профессии "Моторист цемента-пескосмесительного агрегата"			
Код группы	8112-9		
Код наименования занятия	8112-9-005		
Наименование профессии	Моторист цемента-пескосмесительного агрегата		
Уровень квалификации по ОРК	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. Параграф 37. Моторист цемента-пескосмесительного агрегата.		
Уровень профессионального образования	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность Бурение нефтяных и газовых скважин и технология буровых работ	Квалификация: -
Требования к опыту работы	-		
Связь с неформальным и информальным образованием	Не требуется		
Другие возможные наименования профессии:	8112-9 - Другие операторы по добыче сырой нефти и природного газа, н.в.д.г.		
Основная цель деятельности:	Обслуживание цементосмесительного или пескосмесительного агрегата при проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, гидropескоструйной перфорации и работ по интенсификации добычи нефти и оборудования скважин гравийными фильтрами		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции	1. Обслуживание цементосмесительного или пескосмесительного агрегата при проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, гидropескоструйной перфорации и работ по интенсификации добычи нефти и оборудования скважин гравийными фильтрами; 2. Устранение неполадок, возникающих в процессе работы цемента-пескосмесительного агрегата.	
		Умения: Разряд 5: при систематическом использовании агрегатов только на пескосмесительных работах. Разряд 6: при одновременном смешивании и закачке раствора при гидроразрыве пласта. Требования в части умений и знаний относятся ко всем разрядам	

<p>Трудовая функция 1: Обслуживание цементосмесительного или пескосмесительного агрегата при проведении цементаж скважин, гидравлического разрыва пласта, гидropескоструйной перфорации и работ по интенсификации добычи нефти и оборудования скважин гравийными фильтрами</p>	<p>Навык 1: Подготовка цементо-пескосмесительного агрегата к работе</p>	<p>1. Проводить технический осмотр цементосмесительного или пескосмесительного агрегата; 2. Выполнять загрузку бункера агрегата цементом, песком и разнообразными тампонажными смесями; 3. Соблюдать на рабочем месте требования по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p> <p>Знания: 1. Устройство, принцип работы, технические характеристики применяемого оборудования; 2. Распорядительные, нормативные документы, касающиеся эксплуатации агрегата; 3. Порядок внутреннего трудового распорядка, нормы по промышленной безопасности и охране труда, охране окружающей среды, производственной санитарии, требования пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и природных факторов и иное.</p>
<p>Возможность признания навыка</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
	<p>Навык 2: Эксплуатация цементо-пескосмесительного агрегата</p>	<p>Умения: 1. Проводить перекачку технологической жидкости (без давления); 2. Соблюдать заданный режим работы агрегата и технологии ведения работ; 3. Управлять транспортным средством и проводить их заправку; 4. Обслуживать оборудование цементовозов.</p>
		<p>Знания: 1. Технологический процесс и назначение цементаж скважин, гидравлического разрыва пласта, гидropескоструйной перфорации и работ по интенсификации добычи нефти; 2. Назначение, конструкцию, техническую характеристику и правила эксплуатации цементосмесительного или пескосмесительного агрегата, устройство.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>	
<p>Трудовая функция 2:</p>	<p>Навык 1:</p>	<p>Умения: 1. Проводить мелкий ремонт цементо-пескосмесительного агрегата;</p>

Устранение неполадок, возникающих в процессе работы цементно-пескосмесительного агрегата	Производство профилактического и текущего ремонтов цементно-пескосмесительного агрегата	2. Принимать меры по устранению обнаруженных неисправностей оборудования по указанию руководителя. Знания: 1. Технология ремонта оборудования; 2. Причины возникновения, способы проявления и устранение неисправностей; 3. Взаимодействие и принцип работы узлов агрегатов, характер возможных неисправностей агрегатов.
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
	Навык 2: Поддержание исправного состояния, безаварийной и надежной работы оборудования	Умения: 1. Вести контроль за состоянием оборудования и обеспечивать бесперебойную работу двигателей агрегата; 2. Принимать меры по предупреждению и устранению неисправностей агрегата; 3. Вести документацию по приемке и сдаче смены, оформлять документацию на производимые работы. Знания: 1. Правила и нормы охраны труда и техники безопасности; 2. Правила оформления документации по учету выполненных работ.
Возможность признания навыка:	Не требуется	
Требования к личностным компетенциям	Внимательность. Ответственность. Самостоятельность. Умение работать в команде.	
Список технических регламентов и национальных стандартов	СТ РК ISO 10426-1-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 1. Технические условия". СТ РК ISO 10426-2-2012 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 2. Испытания цементов". СТ РК ISO 10426-3-2011 "Промышленность нефтяная и газовая. Цементы и материалы для цементирования скважин. Часть 3. Испытание составов на основе цемента для глубоководных скважин".	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	5	Механик буровой установки

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

14. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

15. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

16. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

17. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

18. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан "Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

19. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

20. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.

Приложение 15 к приказу
Министр энергетики
Республики Казахстан
от 27 декабря 2024 года № 494

Профессиональный стандарт "Эксплуатация нефтегазовых скважин"

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

Профессиональный стандарт "Эксплуатация нефтегазовых скважин" устанавливает требования к профессиональным навыкам специалистов, занимающихся оперативной эксплуатацией нефтегазовых скважин. Он включает в себя навыки по обеспечению непрерывной работы скважин, контролю технологических параметров и оборудования, а также проведению профилактических и ремонтных работ.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) спецтехника – комплекс механизмов, которые применяются в определенной отрасли для решения специфических задач;

2) строительство скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины;

3) деэмульгаторы – специализированные реагенты, необходимые для устойчивого разрушения эмульсий, сформированные водой и нефтью;

4) месторождение – природное или техногенное скопление полезного ископаемого (полезных ископаемых), которое по своим количественным, качественным и

горнотехническим характеристикам может быть пригодна для промышленной разработки с положительным экономическим эффектом;

5) залежь углеводородов – часть недр, содержащая изолированное природное скопление углеводородов в ловушке, образованной породой-коллектором и крышкой из непроницаемых пород;

6) нефть – сырая нефть, газовый конденсат, а также углеводороды, полученные после очистки сырой нефти и обработки горючих сланцев, нефтебитуминозных пород или смолистых песков;

7) нефтепромысловое оборудование – совокупность агрегатов и систем, необходимых для разработки нефтяных месторождений, добычи нефти и ее транспортировки;

8) НКТ – насосно-компрессорные трубы, которые служат для извлечения жидкости и газа из скважин, нагнетания воды, сжатого воздуха (газа) и производства различных видов работ по текущему и капитальному ремонту скважин;

9) скважина – горная выработка круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к горизонту, диаметр которой намного меньше ее глубины;

10) строительство скважины – полный цикл работ, включающий в себя всю совокупность мероприятий от проектирования скважины в соответствии с геологическими условиями района и проведения подготовительных работ до процесса испытания на приток нефти и освоения скважины.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник;
- 2) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;
- 3) ПС – профессиональный стандарт;
- 4) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;
- 5) ТиПО – техническое и профессиональное образование;

6) ОКЭД – общий государственный классификатор видов экономической деятельности.

7) НКТ – насосно-компрессорные трубы;

8) ПДВ – Предельно допустимые выбросы.

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Эксплуатация нефтегазовых скважин

5. Код профессионального стандарта: В06100015

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

В Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров

06 Добыча сырой нефти и природного газа;

06.1 Добыча сырой нефти;

06.10 Добыча сырой нефти;

06.10.0 Добыча сырой нефти и попутного газа.

7. Краткое описание профессионального стандарта: Профстандарт "Эксплуатация нефтегазовых скважин" применяется в сфере нефтегазовой промышленности. Он охватывает виды экономической деятельности, связанные с оперативной эксплуатацией нефтегазовых скважин, включая поддержание работоспособности оборудования, контроль добычи, безопасность и соблюдение экологических стандартов на месторождениях.

8. Перечень карточек профессий:

1) Начальник участка (добывающая промышленность) - 7 уровень ОРК;

2) Инженер по добыче нефти и газа - 6 уровень ОРК;

3) Инженер по обеспечению целостности скважин - 6 уровень ОРК;

4) Мастер по добыче нефти, газа и конденсата - 5 уровень ОРК;

5) Оператор по добыче нефти и газа - 3 уровень ОРК;

6) Оператор пульта управления в добыче нефти и газа - 3 уровень ОРК;

7) Машинист компрессорных установок (помощник) - 3 уровень ОРК.

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии "Начальник участка (добывающая промышленность)":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-070		
Наименование профессии:	Начальник участка (добывающая промышленность)		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: (Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		

Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи нефти и газа на участке	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и координация работ участка по добыче нефти и газа; 2. Обеспечивает эффективную устойчивую и бесперебойную работу участка по добыче нефти и газа; 3. Руководство участком по добыче нефти и газа.
	Дополнительные трудовые функции:	-
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать формирование и обоснование потребности товарно-материальных ценностей, оборудования, приборов на участке по добыче нефти и газа; 2. Решать вопросы по рациональному использованию производственных резервов и экономного расходования всех видов ресурсов, соблюдая требования законодательства об охране окружающей среды; 3. Организовать работу по соблюдению требований промышленной безопасности на участке по добыче нефти и газа; 4. Обеспечивать правильное сочетание экономических и административных методов руководства, повышение эффективности производства, ответственности каждого работника за порученное ему дело и результаты работы всего коллектива; 5. Организовать планирование ремонтно-строительных работ, их сроков выполнения; 6. Обеспечивать оперативный учет добытых нефти и газа по скважинам на основании данных замера дебита скважин по жидкости с помощью групповой замерной установки, расходомеров и других замерных устройств с учетом отработанного скважинами времени и процентного содержания воды; 7. Обеспечивать порядок учета технологических потерь нефти и газового конденсата; 8. Принимать меры по совершенствованию организации производства, труда и управления на основе внедрения новейших технических и телекоммуникационных средств выполнения инженерных и управленческих работ; 9. Обеспечивать соблюдение правил и норм безопасности и охраны труда, окружающей природной среды при проведении работ по

Трудовая функция 1:
Организация и координация работ участка по добыче нефти и газа

Навык 1:
Осуществляет организацию производственно-хозяйственной деятельности участка по добыче нефти и газа, взаимодействие всех структурных подразделений, цехов и производственных единиц

эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, а также выполнение мероприятий по улучшению охраны здоровья работающего персонала;

10. Обеспечивать режим работы в соответствии с трудовым законодательством;
11. Принимать меры по обеспечению сохранности имущества и основных средств, а также обеспечению эффективного использования производственных фондов, трудовых и материальных средств;
12. Организовать работы по предупреждению и ликвидации аварий, взрывов нефтяных и газовых фонтанов, а также по обеспечению пожарной безопасности на производстве;
13. Обеспечивать своевременное представление установленной отчетности вышестоящему руководству;
14. Обеспечивать соблюдение работниками правил и норм безопасности и охраны труда, охраны окружающей среды, производственной санитарии, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка.

Знания:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Трудовой кодекс Республики Казахстан, Кодекс Республики Казахстан "О недрах и недропользовании", Закон Республики Казахстан "О гражданской защите";
2. Иные нормативные правовые акты Республики Казахстан, регламентирующие развитие топливно-энергетического комплекса, в том числе нефтегазодобывающей отрасли, методические, нормативные и другие руководящие материалы, по безаварийной и безопасной эксплуатации оборудования и сооружений;
3. Перспективы технического и экономического развития отрасли;
4. Методы управления, технологию и организацию производства;
5. Основные мероприятия по обеспечению безопасного ведения технологического процесса и защите организма работающих;
6. Специализацию и особенности структуры нефтегазодобывающей организации;
7. Основы учета и финансового анализа, производственные мощности и кадровые ресурсы организации;
8. Основы налогового законодательства;
9. Порядок составления и согласования бизнес-планов производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности организации;

		<p>10. Современные методы хозяйствования и управления производством;</p> <p>11. Достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в нефтегазодобывающей отрасли;</p> <p>12. Порядок проведения торгов (тендеров), заключения и исполнения контрактов (договоров);</p> <p>13. Основы планирования, статистики, менеджмента, маркетинга, психологии;</p> <p>14. Этику делового общения и ведения переговоров;</p> <p>15. Возможности использования организационной и вычислительной техники;</p> <p>16. Правила и нормы безопасности и охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Обеспечивает эффективную и устойчивую	Навык 1: Обеспечение эффективной и бесперебойной работы по участку	<p>Умения:</p> <p>1. Принимать меры по обустройству участка по добыче нефти и газа и запуску вводимых в эксплуатацию нефтегазодобывающего оборудования, трубопроводов и других объектов;</p> <p>2. Обеспечивать бесперебойную работу участка по добыче нефти и газа в осенне-зимний и весенне-паводковый периоды;</p> <p>3. Предоставлять необходимую информацию о показателях работы технологических установок менеджеру по оптимизации добычи;</p> <p>4. Проводить проверку регистрационных журналов операторов участков и информирование супервайзера участка (производственные операции) дневной смены о каких-либо отклонениях;</p> <p>5. Обеспечивать точный и безопасный отбор проб технологических жидкостей в целях мониторинга рабочих показателей установки;</p> <p>6. Руководить и предоставлять необходимую запрашиваемую информацию при подготовке процесса технического обоснования, необходимых для получения последующих нормативных экологических разрешений, включая прогнозирование уровней и ежегодных объемов выбросов;</p> <p>7. Координировать действия при подготовке рекомендаций в целях устранения дефектов и обеспечения эксплуатации технологических объектов в соответствии с существующим законодательством РК и современными нормами добычи газа и перерабатывающей технологии;</p> <p>8. Обеспечивать получение разрешительных документов необходимых для эксплуатации месторождения, таких, как разрешение на отжиги и эмиссии в окружающую среду, в части подготовки</p>

<p>бесперебойную работу участка по добыче нефти и газа</p>	<p>соответствующих расчетов для предельно допустимого выброса, сброса;</p> <p>9. Координировать действия в процессе производственного планирования для обеспечения определения всех основных производственных показателей и их применения на соответствующих этапах каждого проекта и каждой работы по модификации;</p> <p>10. Координировать действия по подготовке предложений по модификациям, направленным на повышение надежности и коэффициента использования технологического оборудования и нацеленным на последующее улучшение и оптимизацию технологического процесса;</p> <p>11. Проводить проверку уровня/запаса химических реагентов, расходных материалов и обеспечение пополнения запасов до требуемых уровней;</p> <p>12. Обеспечивать оператором участка закачки химических реагентов в необходимых запланированных объемах.</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Законодательные и другие нормативные постановления РК, технические материалы по производственному планированию и производственному управлению, а также по эксплуатации месторождения;</p> <p>2. Правила и нормы компании в области охраны труда и техники безопасности.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>-</p>	
		<p>Умения:</p> <p>1. Выявлять потенциально опасные факторы или происшествия, представляющие угрозу для персонала, окружающей среды, установки или производства; незамедлительное принятие корректирующих мер и информирование о происшествиях;</p> <p>2. Проводить проверки/изыскания на участке для скважин, технологических установок и инженерных сетей; выявление, исправление и информирование о возможных отклонениях;</p> <p>3. Проводить проверку всех работ по техническому обслуживанию на закрепленном участке в соответствии с нарядами-допусками на производство работ, процедурой по оценке рисков на рабочем месте и инструктажем на рабочем месте при помощи карты рисков;</p> <p>4. Обеспечить безопасность и проверку рабочих мест перед выдачей разрешения на начало производства работ и в ходе работ;</p> <p>5. Выполнять необходимые мероприятия во время ввода в эксплуатацию, останова и аварийной</p>

Трудовая функция 3:
Руководство участком по добыче нефти и газа

Навык 1:
Обеспечение производственной целостности, технологической безопасности с учетом сведений, поступающих с объектов, а также непрерывное совершенствование для достижения высокого уровня оптимизации производства

ситуации в соответствии с указаниями супервайзера центральной диспетчерской и супервайзера участка (производственные операции) на морском комплексе;

6. Возглавлять группу инженеров-технологов по проведению научного анализа и устранению нарушений и отказов в рабочем режиме технологических процессов, определению основных причин производственных проблем;

7. Руководить группой КУАТ по обеспечению оптимального уровня добычи с соблюдением графика контроля параметров пласта, сокращения простоя скважин и производственных объектов месторождения, осуществление и подготовка оптимального графика планов с точки зрения добычи с соблюдением производственной безопасности;

8. Осуществлять контроль над соблюдением расчетных параметров на всех объектах месторождения;

9. Осуществлять контроль над оптимальным использованием закачки химреагентов на технологических объектах месторождения и исполнением контракта на поставку химикатов;

10. Осуществлять мониторинг эффективности работы технологического оборудования на объектах месторождения разрабатывать и вносить рекомендации по повышению эффективности и энергосбережению;

11. Проводить техническую экспертизу и нести ответственность за систему управления изменениями на объектах месторождения в соответствии с возложенными обязанностями согласно утвержденному приказу менеджера оптимизации добычи;

12. Контролировать действие при составлении суточного, трехдневного, недельного, месячного, квартального, полугодового планов для оптимального выбора уровня добычи в зависимости от плановых/внеплановых ремонтных работ и комплексного техобслуживания;

13. Разрабатывать программы проведения промысловых испытаний на технологических объектах и осуществлять контроль над их внедрением касающихся отдела оптимизации добычи;

14. Осуществлять составление, заполнение и предоставление необходимых отчетов и документации, касающихся производственных операций.

Знания:

1. Опыт в проведении аналитических исследований, научного анализа и расследования;

	<p>2. Технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции объектов, производственная технология и производственные регламенты;</p> <p>3. Составление технических, экономических и производственных планов в компании;</p> <p>4. Правила разработки производственных программ и планирование выпуска продукции;</p> <p>5. Передовой местный и международный опыт управления эксплуатацией промысла;</p> <p>6. Оперативный учет хода производства.</p>		
	Возможность признания навыка:	-	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний . Рациональная организация труда		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Начальник участка по добыче нефти и газа	
10. Карточка профессии "Инженер по добыче нефти и газа":			
Код группы:	2147-2		
Код наименования занятия:	2147-2-001		
Наименование профессии:	Инженер по добыче нефти и газа		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик должностей служащих организаций:	<p>Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217.</p> <p>Инженер по добыче нефти и газа</p>		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет , ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		

Другие возможные наименования профессии:	-	
Основная цель деятельности:	Обеспечение бесперебойной работы по добыче нефти и газа	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по добыче углеводородного сырья; 2. Регулирование процессов разработки и извлечения нефти.
	Дополнительные трудовые функции:	-
	Навык 1: Обеспечение технологического режима работы скважин	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовывать работу эксплуатационных скважин, нефтегазопромыслового оборудования в соответствии с установленными технологическими режимам; 2. Составлять технологические схемы работ на участках и залежах углеводородов; 3. Проводить расчеты в зависимости от выбора эксплуатационных объектов, систем размещения и плотностей сеток скважин, способов и агентов воздействия на пласт, режимов и способов их эксплуатации, набора и объема методов повышения отдачи пластов и интенсификации дебитов скважин; 4. Принимать оперативные меры по устранению причин отклонений от утвержденных технологических режимов; 5. Обеспечивать качество проведения текущего ремонта скважин, испытание новой техники, совершенствование систем сбора нефти, технологии нефтегазодобычи и депарафинизации; 6. Вести сравнительный анализ работы действующего фонда скважин; 7. Осуществлять обработку, анализ результатов экспериментов и наблюдений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, методические и нормативно-технические материалы, касающиеся техники и технологии добычи, сбора нефти и газа; 2. Правила эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, технику и технологию подземного и капитального ремонта скважин; 3. Технология строительства скважин; 4. Основы промысловой геологии.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принимать участие в обеспечении производственных объектов химическими

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по добыче углеводородного сырья</p>	<p>Навык 2: Организационно-техническое сопровождение производственных объектов</p>	<p>реагентами (деэмульгаторы, диспергаторы и другая ингибиторная защита от солеотложения, коррозии и другое);</p> <p>2. Организовывать своевременное обеспечение бригад по добыче нефти и газа необходимой технической, технологической и другой документацией;</p> <p>3. Вносить изменения в техническую документацию в связи с изменениями и корректировкой технологических режимов производства;</p> <p>4. Подготавливать материалы для своевременного оформления разрешительных документов на право ведения разработки на участке недр, проектирования и строительства объектов обустройства;</p> <p>5. Обеспечивать рациональное использование материалов;</p> <p>6. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Организация оперативного учета производства;</p> <p>2. Процедура рассмотрения и согласования проектной и технологической документации на разработку нефтяных и газонефтяных месторождений;</p> <p>3. Основы экономики, организации производства, труда и управления;</p> <p>4. Основы трудового законодательства.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 3: Обеспечение безопасной рабочей среды</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Проводить паспортизацию нефтегазопромысловых объектов;</p> <p>2. Вести учет аварий по эксплуатационным скважинам;</p> <p>3. Осуществлять обучение работников безопасным методам и приемам работы;</p> <p>4. Участвовать в разработке и внедрении мероприятий по повышению эффективности и культуры производства, созданию безопасных условий труда, охране окружающей среды, разработке технически обоснованных норм расхода материалов, топлива и электроэнергии;</p> <p>5. Принимать участие в анализе причин аварий и разработке мероприятий по их предупреждению и устранению;</p> <p>6. Проводить в установленном порядке первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый инструктажи с работниками.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Условия возникновения технических неполадок, аварий, осложнений на нефтегазопромысловых</p>

		<p>объектах, способы предупреждения и их ликвидации;</p> <p>2. Правила и нормы безопасности и охраны труда, пожарной безопасности.</p>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Регулирование процессов разработки и извлечения нефти	Навык 1: Участие в мероприятиях	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принимать участие в разработке геолого-технических мероприятий; 2. Принимать участие в составлении технологических режимов работы эксплуатационных скважин и других производственных объектов; 3. Принимать участие в разработке текущих и перспективных планов добычи нефти и газа; 4. Принимать участие в составлении мероприятий по подготовке производственных объектов к работе в осенне-зимний период; 5. Принимать меры по достижению максимально возможного дополнительного извлечения сырьевых ресурсов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передовой опыт в области добычи нефти и газа; 2. Специализация подразделений, обслуживающих нефтегазопромысел; 3. Методы прогнозирования технологических показателей месторождений нефти и газа; 4. Методы проектирования и регулирования процессов разработки, исследования скважин при различных способах эксплуатации; 5. Технические устройства, аппараты и средства для извлечения и подготовки продукции скважин; 6. Технология разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений; 7. Правила составления проектной, технологической документации на разработку месторождений.
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	<p>Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний . Рациональная организация труда.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Главный технолог
	7	Главный инженер
11. Карточка профессии "Инженер по обеспечению целостности скважин":		

Код группы:	2147-3		
Код наименования занятия:	-		
Наименование профессии:	Инженер по обеспечению целостности скважин		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	-		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Производственные и обрабатывающие отрасли	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение целостности скважин		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Организация работ по обеспечению целостности скважин; 2. Регулирование операциями по обеспечению целостности скважин.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовывать работы по обеспечению целостности скважин в соответствии с установленными технологическими режимами; 2. Отслеживать и управлять скважинным фондом на балансе организации в рамках систем по управлению целостности скважин и инструкций, включая оказание поддержки по улучшению процессов, процедур и программ, как для секции, так и для всего отдела скважинных операций; 3. Управлять ежедневными операциями по обеспечению целостности скважин, согласовывая и координируя их действия с группами добычи, сбора, лабораторий, инженеров, эффективно выполняя задачи обеспечения целостности скважин в соответствии с политиками и процедурами; 4. Составлять технологические схемы работ по обеспечению целостности скважин; 	

<p>Трудовая функция 1: Организация работ по обеспечению целостности скважин</p>	<p>Навык 1: Организация и координация операций по обеспечению целостности скважин</p>	<p>5. Проводить расчеты в зависимости от выбора эксплуатационных методов обеспечения целостности скважин; 6. Принимать оперативные меры по устранению причин отклонений от утвержденных технологических режимов; 7. Вести сравнительный анализ работы действующего фонда скважин; 8. Осуществлять обработку, анализ результатов экспериментов и наблюдений.</p> <p>Знания: 1. Управление документацией, стандартами и техническими процедурами, относящимися к обеспечению целостности скважин; 2. Инженерно-технические требования в пределах дисциплины, а также требования технологии бурения и обслуживания скважин; 3. Устьевое оборудование и цементирование; 4. Инструкции по эксплуатации оборудования; 5. Организация труда, основы эксплуатации и управления; 6. Основы трудового законодательства, промышленного труда и правил охраны здоровья.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Трудовая функция 2:</p>	<p>Навык 1:</p>	<p>Умения: 1. Осуществлять сбор данных со скважин, относящиеся к мониторингу, анализу давления, а также поведения скважин в отношении роста давления (как МКД и т.д.), информации по опрессовке, предоставленную отделом по добыче и техобслуживанию и/или подрядчиками, обеспечивая внесение данных в базу данных и соответствие с процессами WIMS; 2. Разрабатывать графики и участвовать в разработке рабочих программ для работ по обеспечению целостности скважин и устьев скважин для текущего обслуживания, восстановления, включая исследование причин давления в затрубном пространстве; 3. Собирать и анализировать полученную информацию по скважине для исследования поведения скважины, указывающего на угрозы целостности скважины, и вносить вклад в определении отказов устьевого и скважинного оборудования. По своему опыту, давать рекомендации по дальнейшим улучшениям, рекультивации скважин; 4. Оказание технической поддержки процессу наряда-допусков для проведения операций по обеспечению целостности скважин в пределах своей ответственности. Обеспечение соответствия всех</p>

Регулирование операциями по обеспечению целостности скважин	Обеспечение технологического режима работы скважины	необходимым условиям, включая меры предосторожности, четко указанный в НД для определенных видов операций.	
		Знания: 1. Передовой опыт в области обеспечения целостности скважин; 2. Методы прогнозирования технологических показателей месторождений нефти и газа; 3. Методы проектирования и регулирования процессов разработки, исследования скважин при различных способах эксплуатации; 4. Технология разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений; 5. Правила составления проектной, технологической документации на разработку месторождений; 6. Осведомленность в интерпретации каротажных диаграмм и бурении, данных проектирования скважин и условий промысловой эксплуатации; 7. Опыт в управлении МКД; 8. Опыт в применении методов и приемов устранения затрубного давления или снижения его; 9. Опыт в проведении расчетов эксплуатации скважин; 10. Опыт в применении приемов диагностирования межколонных давлений.	
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется	
Требования к личностным компетенциям:	Лидерские качества. Системное и аналитическое мышление. Стрессоустойчивость, ответственность. Самостоятельное решение профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний . Рациональная организация труда.		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Начальник участка по добыче нефти и газа	
12. Карточка профессии "Мастер по добыче нефти, газа и конденсата":			
Код группы:	1322-0		
Код наименования занятия:	1322-0-027		
Наименование профессии :	Мастер по добыче нефти, газа и конденсата		
Уровень квалификации по ОРК:	5		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых	Типовые квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов и других служащих организаций нефтегазодобывающей отрасли,		

квалификационных характеристик:	утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан 24 мая 2016 года № 217. Мастер по добыче нефти, газа и конденсата		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: последнее образование (прикладной бакалавриат)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи нефти, газа и газового конденсата		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Руководство производственной деятельностью бригады по добыче нефти, газа и газового конденсата; 2. Обеспечение безопасной рабочей среды.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Обеспечение технологического режима работы скважин	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать технологические режимы работы скважин и объектов; 2. Оперативно выявлять причины нарушения технологического процесса и оперативно устранять их; 3. Организовывать обслуживание скважин и других производственных объектов и коммуникаций; 4. Принимать меры по сокращению простоев скважин; 5. Проводить подготовительную работу на скважинах при передаче их в ремонт и оформлять акты на прием и сдачу скважин; 6. Обеспечивать своевременный прием скважин из ремонта; 7. Анализировать результаты производственной деятельности; 8. Разрабатывать новые и совершенствовать действующие технологические процессы. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, работ по добыче нефти, газа и конденсата; 2. Правила по эксплуатации скважин, наземного оборудования, сооружений и коммуникаций; 	

		<p>3. Технология ведения работ по добыче нефти, газа и конденсата;</p> <p>4. Система промыслового сбора нефти, газа и конденсата;</p> <p>5. Технические характеристики оборудования, инструмента, приспособлений, правила организации их ремонта;</p> <p>6. Методы ликвидации аварий и разливов нефти и нефтепродуктов.</p>
<p>Трудовая функция 1: Руководство производственной деятельностью бригады по добыче нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
	<p>Навык 2: Организационно-техническое сопровождение производственной деятельности</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Устанавливать и своевременно доводить производственные задания, показатели по использованию материалов, топлива, электроэнергии звеньям и отдельным рабочим в соответствии с графиками производства;</p> <p>2. Обеспечивать качество выполняемых работ членами бригады по добыче нефти и газа, экономное использование электроэнергии, топлива, материалов;</p> <p>3. Своевременно составлять и подавать заявки на необходимую технику, материалы, инструмент;</p> <p>4. Обеспечивать выполнение рабочими правильного использования оборудования, инструмента;</p> <p>5. Содействовать развитию совмещения профессий, расширению зон обслуживания и применения других прогрессивных форм организации труда;</p> <p>6. Вносить предложения о пересмотре нормативов численности, расценок, а также о присвоении рабочим разрядов в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих и (или) профессиональными стандартами;</p> <p>7. Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, заработной платы, простоев;</p> <p>8. Принимать меры по соблюдению рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;</p> <p>9. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Действующие положения об оплате труда и формы материального стимулирования;</p> <p>2. Основы экономики и организации производства, труда и управления;</p> <p>3. Основы трудового законодательства.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
		<p>Умения:</p>

Трудовая функция 2: Обеспечение безопасной рабочей среды	<p>Навык 1: Осуществление мероприятий для обеспечения безопасной рабочей среды</p>	<p>1. Проводить производственный инструктаж на рабочем месте;</p> <p>2. Доводить мероприятия по выполнению правил и норм безопасности и охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды, технической эксплуатации оборудования и инструмента до работников;</p> <p>3. Выполнять в установленные сроки мероприятия по безопасности и охране труда, предписания органов государственного надзора и контроля, службы охраны труда;</p> <p>4. Осуществлять обучение работников безопасным методам и приемам работы;</p> <p>5. При несчастном случае на производстве, организовывать первую медицинскую помощь пострадавшему, сообщать о происшедшем несчастном случае непосредственному руководителю, проводить другие мероприятия, предусмотренные правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>6. Проводить в установленном порядке первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый инструктажи с работниками.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Правила и нормы безопасности и охраны труда, пожарной безопасности;</p> <p>2. Основы оказания первой медицинской помощи.</p> <p>Не рекомендуется</p>
Требования к личным компетенциям:	<p>Внимательность. Ответственность. Самостоятельность</p> <p>Умение работать в команде. Решение типовых практических задач.</p> <p>Рациональная организация труда.</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	6	Инженер по добыче нефти и газа.
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа
	6	Инженер ЦИТС
	7	Главный технолог
7	Главный инженер	
13. Карточка профессии "Оператор по добыче нефти и газа":		
Код группы:	8112-2	
Код наименования занятия:	8112-2-005	
Наименование профессии:	Оператор по добыче нефти и газа	

Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. 16-20.Оператор по добыче нефти и газа (3-7 разряды)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (рабочие профессии)	Специальность: Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение добычи углеводородного сырья		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
	Навык 1: Осуществление работ по поддержанию заданного режима добычи различными способами эксплуатации	Умения: Разряд 3: 1. Принимать участие в работах по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромысловых оборудования, установок и трубопроводов; 2. Снимать показания контрольно-измерительных приборов; 3. Осуществлять отбор проб для проведения анализа ; 4. Участвовать в замерах нефти и воды через узлы учета дожимных насосных станций, групповых замерных установок; 5. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.	
		Знания: Разряд 3: 1. Конструкция нефтяных и газовых скважин; 2. Назначение, правила обслуживания наземного оборудования скважин; 3. Применяемый инструмент, приспособления, контрольно-измерительные приборы;	

	<p>4. Основные сведения о технологическом процесса добычи, сборе, транспортировки нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа;</p> <p>5. Основные химические свойства применяемых реагентов;</p> <p>6. Принцип действия индивидуальных средств защиты.</p>
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Навык 2: Осуществление работ по поддержанию заданного режима добычи различными способами эксплуатации</p>	<p>Умения: Разряд 4. В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования и арматуры; 2. Проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; 3. Выполнять обработку паром высокого давления подземного и наземного оборудования скважин и выкидных линий; 4. Осуществлять замер дебита скважин на автоматизированной групповой замерной установке; 5. Расшифровывать показания приборов контроля и автоматики; 6. Предоставлять информацию руководителю работ и оператору о всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования; 7. Проводить техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добычи нефти и газа более высокой квалификации; 8. Снимать показания приборов, измеряющих параметры работы газопровода, вести расчет расхода газа и жидкости, вести режимные листы работы установки комплексной подготовки газа цеха; 9. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту. <p>Знания: Разряд 4. В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о нефтяном и газовом месторождении; 2. Назначение, правила эксплуатации и обслуживания наземного оборудования скважин и установок, применяемого инструмента и приспособлений, контрольно-измерительных приборов;

	<p>3. Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа, схему сбора и транспортировки нефти, газа и конденсата на обслуживаемом участке;</p> <p>4. Устройство обслуживаемых контрольно-измерительных приборов, аппаратуры, средств автоматики и телемеханики.</p>
Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
<p>Навык 3: Участие в работе по освоению скважин, выводу их на заданный режим</p>	<p>Умения: Разряд 5. В дополнение к умениям разряда 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производить опрессовку трубопроводов, технологического оборудования; 2. Выполнять монтаж, демонтаж, техническое обслуживание и ремонт наземного промышленного оборудования, установок, механизмов и коммуникаций; 3. Проводить профилактические работы по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол, солей и расчет реагентов для проведения данных работ; 4. Измерять величины различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов; 5. Снимать и передавать параметры работы скважин , контролировать работу средств автоматики и телемеханики; 6. Участвовать в работах по исследованию скважин; 7. Осуществлять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников); 8. Выполнять текущее обслуживание насосного оборудования; 9. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту. <p>Знания: Разряд 5. В дополнение к знаниям разряда 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о нефтяном и газовом месторождении; 2. Режим залежей углеводородов, физико-химические свойства нефти, газа и конденсата; 3. Технологический режим обслуживаемых скважин , устройство и принцип работы установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок;

Трудовая функция 1:
 В е д е н и е
 технологического
 процесса при всех
 способах добычи нефти,
 газа и газового
 конденсата

4. Систем сбора и транспортировки нефти, газа, конденсата, закачки и отбора газа, обслуживаемых контрольно-измерительных приборов;
5. Аппаратура, средства автоматики и телемеханики, их техническая характеристика;
6. Устройство и правила эксплуатации наземных промысловых оборудования;
7. Установки, трубопроводы и приборы, основные сведения о методах интенсификации добычи нефти и газа, исследования скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений, подземного (текущего) и капитального ремонта скважин;
8. Основы техники и технологии бурения и освоения нефтяных и газовых скважин;
9. Правила эксплуатации промышленного электрооборудования и работы на электротехнических установках.

Возможность признания
 навыка:

Не рекомендуется

Навык 4:
 Осуществление работ по освоению и выводу на режим работы скважин и электропогружных центробежных насосов производительностью до 500 метров кубических в сутки

- Умения:
 Разряд 6.
 В дополнение к умениям разряда 5:
1. Закачка, отбор газа и осуществление геолого-технических мероприятий по поддержанию и улучшению режима скважин;
 2. Наладка запальных устройств факельных систем, обслуживание установок комплексной подготовки газа, по очистке и осушке газа, нагнетательных скважин при рабочем давлении до 15 мегапаскаль (до 150 килограмм-сила на сантиметр квадратный);
 3. Руководить работами по монтажу и демонтажу простого и средней сложности нефтепромыслового оборудования, установок, механизмов, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций;
 4. Участвовать в работах по подготовке скважин к капитальному и подземному (текущему) ремонту и по приему их после ремонта;
 5. Подготавливать скважины к исследованию, освоению, пуску их в эксплуатацию;
 6. Определять характер неполадок в наземном и подземном оборудовании, в работе средств автоматики и телемеханики с помощью контрольно-измерительных приборов;
 7. Замена неисправных блоков местной автоматики, производство мелких ремонтных работ;
 8. Определять причины неисправности и устранять несложные повреждения в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях;
 9. Руководство и участие в проведении работ по техническому обслуживанию коммуникаций

газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников);
10. Руководство операторами по добычи нефти и газа более низкой квалификации;
11. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.

Знания:
Разряд 6.
В дополнение к знаниям разряда 5:
1. Технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата, закачки и отбора газа;
2. Технические характеристики и устройство подземного и наземного оборудования;
3. Виды подземного и капитального ремонтов скважин;
4. Методы исследований скважин и интенсификации добычи нефти и газа;
5. Устройство и правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением, монтажные и принципиальные схемы;
6. Правила эксплуатации обслуживаемой аппаратуры, автоматики и телемеханики, основы радиотехники, электротехники, автоматики и телемеханики.

Возможность признания навыка:

Не рекомендуется

Умения:
Разряд 7.
В дополнение к умениям разряда 6:
1. Обеспечивать заданный коэффициент эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
2. Выводить на режим работы электропогружные центробежные насосы производительностью свыше 500 метров кубических в сутки, дозировочные насосы для подачи метанола в узлы редуцирования, газлифтные и оборудованные штанговыми глубинными насосами скважин с многократным запуском и отключением при помощи станции управления и проведением контроля за параметрами откачиваемой жидкости до получения продукции скважин в соответствии с ее режимом;
3. Обслуживать нагнетательные скважины при использовании метода поддержания пластового давления с закачкой газа высокого давления свыше 15 мегапаскаль (свыше 150 килограмм-сила на сантиметр квадратный), производство расчетов и руководство работами по химической обработке скважин;
4. Руководство и участие в работах по монтажу и демонтажу сложного технологического оборудования, электропогружных центробежных установок, сосудов, работающих под давлением,

	<p>Навык 5: Осуществление контроля за бесперебойной работой по добыче и проводимыми геолого-техническими мероприятиями по поддержанию и улучшению режима работы скважин</p>	<p>автоматизированных групповых замерных установок; 5. Участвовать в работах по подготовке объектов к подземному (текущему) и капитальному ремонту; 6. Прием объектов из ремонта, участие в их наладке и пуске после ремонта; 7. Участвовать в монтаже пускового электрооборудования, станций управления, блоков автоматики и телемеханики, выполнение контрольно-измерительных и наладочных работ в системах автоматики и телемеханики; 8. Выполнять контроль за работой бригадных узлов учета нефти; 9. Осуществлять работы по продувке, профилактике технологических нефтепроводов, внутривышескважинных газопроводов, газоманифольдов; 10. Участвовать в проведении работ по испытанию лифта скважины на герметичность, по продувке скважинных камер газом; 11. Участвовать в работах по планово-предупредительному ремонту газоманифольдов (смена диафрагм, седел, шаровых клапанов и тому подобное); 12. Вести вахтовую документацию по обслуживанию участка; 13. Руководство операторами по добыче нефти и газа более низкой квалификации; 14. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.</p>
		<p>Знания: Разряд 7. В дополнение к знаниям разряда 6: 1. Характеристика разрабатываемого месторождения, техническая характеристика и устройство подземного и наземного оборудования; 2. Виды текущего и капитального ремонта скважин; 3. Методы освоения и исследования скважин, интенсификации добычи нефти и газа; 4. Устройство и правила использования систем автоматики, телемеханики и программных устройств, применяемых при комплексной автоматизации промыслов; 5. Основы автоматики и телемеханики.</p>
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Внимательность. Ответственность. Самостоятельность Умение работать в команде. Решение типовых практических задач. Рациональная организация труда.</p>	
<p>Список технических регламентов и</p>	<p>-</p>	

национальных стандартов:			
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	5	Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	
	6	Инженер по добыче нефти и газа	
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа	
	6	Инженер ЦИТС	
	7	Главный технолог	
7	Главный инженер		
14. Карточка профессии "Оператор пульта управления в добыче нефти и газа":			
Код группы:	8112-3		
Код наименования занятия:	8112-3-001		
Наименование профессии:	Оператор пульта управления в добыче нефти и газа		
Уровень квалификации по ОРК:	3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик:	Выпуск 6. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 сентября 2018 года № 401 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 6)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548. 35.Оператор пульта управления в добыче нефти и газа (4-5 разряды)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	-	-	-
	Уровень образования: основное среднее образование	Специальность: -	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	-		
Связь с неформальным и информальным образованием:	-		
Другие возможные наименования профессии:	-		
Основная цель деятельности:	Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа на промысле		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Контроль за технологическим процессом добычи на промысле; 2. Ведение отчетной документации.	
	Дополнительные трудовые функции:	-	
		Умения: Разряд 4: при работе на неавтоматизированных промыслах	

<p>Трудовая функция 1: Контроль за технологическим процессом добычи на промысле</p>	<p>Навык 1: Осуществление работ по управлению технологическими процессами добычи</p>	<p>Разряд 5: при работе на автоматизированных промыслах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дистанционно управлять технологическим процессом замеров добычи с помощью средств автоматики и телемеханики; 2. Выполнять запуск и отключение установок и механизмов; 3. Осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин (включая нагнетательные) и из групповых замерных установок; 4. Вести контроль за работой действующего фонда скважин через пульт управления и информацию обслуживающих операторов; 5. Выполнять работы по пуску и остановке скважин. <p>Знания: Разряды 4 и 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика разрабатываемого месторождения; 2. Технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата; 3. Методы освоения скважин и интенсификации добычи нефти и газа, назначение и характеристика подземного и наземного оборудования; 4. Виды капитального и подземного ремонта скважин и методы исследования скважин; 5. Технологические схемы сбора, транспортировки, учета и подготовки нефти, газа и газового конденсата; 6. Принципиальные и монтажные схемы обслуживающей аппаратуры, средств автоматики и телемеханики, основы телеконтроля и телеуправления, телемеханики и программных устройств; 7. Назначение применяемых контрольно-измерительных приборов, основы электротехники.
<p>Трудовая функция 2:</p>	<p>Навык 1:</p>	<p>Умения: Разряды 4 и 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготавливать и передавать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе; 2. Передача центральной инженерно-технологической службе заявки на необходимую спецтехнику и транспорт; 3. Составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции, движении бригад подземного и капитального ремонта скважин; 4. Осуществлять работы под руководством инженерно-технологической службы промысла и получение оперативных указаний от центральной
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется</p>

Ведение отчетной документации	Составление и оформление отчетной документации	инженерно-технологической службы нефтегазодобывающего управления; 5. Вести вахтовую документацию по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах нефтепромысла; 6. Прием и сдача смены (вахты) по утвержденному регламенту.
	Возможность признания навыка:	Знания: Разряды 4 и 5: 1. Порядок и правила ведения производственной и отчетной документации. Не рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Ответственность. Самостоятельность и ответственность. Умение работать в команде. Концентрация и управление вниманием.	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	-	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	5	Мастер по добыче нефти, газа и конденсат
	6	Инженер по добыче нефти и газа
	6	Инженер по технологии добычи нефти и газа
	6	Инженер ЦИТС
	7	Главный технолог
7	Главный инженер	
15. Карточка профессии "Машинист компрессорных установок (помощник)":		
Код группы:	8185-2	
Код наименования занятия:	8185-2-005	
Наименование профессии:	Машинист компрессорных установок (помощник)	
Уровень квалификации по ОРК:	3	
Описание профессиональной карточки "Машинист компрессорных установок" находится в профессиональном стандарте "Переработка нефти и газа"		

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

16. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Исполнитель: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

17. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Министерство энергетики Республики Казахстан.

Руководитель проекта: Уйсимбаева Гульжан Кулымбаевна.

E-mail: g.uisimbayeva@energo.gov.kz.

Номер телефона: +7 (7172) 786818.

18. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: Протокол №7 заседания Отраслевого совета по профессиональным квалификациям нефтегазовой, нефтеперерабатывающей отрасли от 24 октября 2024 года.

19. Национальный орган по профессиональным квалификациям: Заключение Национального органа по профессиональным квалификациям по итогам экспертизы проекта профессионального стандарта от 21 октября 2024 года.

20. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан

"Атамекен": Экспертное заключение письмом № 15913/A031 от 12 декабря 2024 года.

21. Номер версии и год выпуска: версия 3, 2024 года.

22. Дата ориентировочного пересмотра: 31 декабря 2027 года.