

## Профессиональный стандарт: «Исследование скважин»

### Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта:

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

1) 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;

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

3) 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;

4) гидродинамические исследования скважин – то 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;

5) дебит скважины – объём продукции, добываемой из скважины за единицу времени (секунду, сутки, час и др.);

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

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

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

9) 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;

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

11) 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;

12) 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;

13) 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 её глубины;

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

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) –

### Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Исследование скважин

5. Код профессионального стандарта: В06100001

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: 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. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «знания», необходимо знать следующее: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности, правила пользования средствами индивидуальной защиты, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рациональной организации труда на рабочем месте, виды брака и способы его предупреждения и устранения, производственную сигнализацию.

8. Перечень карточек профессий:

- 1) Оператор по исследованию скважин - 3 уровень ОРК
- 2) Лаборант химического анализа - 2 уровень ОРК
- 3) Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений - 6 уровень ОРК
- 4) Мастер по исследованию скважин - 5 уровень ОРК
- 5) Лаборант химического анализа - 3 уровень ОРК
- 6) Лаборант химического анализа - 4 уровень ОРК

### Глава 3. Карточки профессий

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 9. 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                    |
| подуровень квалификации по ОРК:                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |
| 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)".<br>Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 октября 2018 года № 17548.<br>Оператор по исследованию скважин. |                                                                 |                    |
| Уровень профессионального образования:                                        | Уровень образования:<br>ТиПО (рабочие профессии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Специальность:<br>Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений | Квалификация:<br>- |
| Требования к опыту работы:                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |
| Связь с неформальным и информальным образованием:                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |
| Другие возможные наименования профессии:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |
| 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:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |
| Трудовая функция 1:<br>Обеспечение проведения исследования скважин            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Навык 1:<br/>Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p> | <p>Умения:</p> <p>Разряд 3: (ОПК 3)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замерять при помощи глубинных лебедок глубины скважины, уровня жидкости и водораздела, шаблонирование скважин с отбивкой забоя</li> <li>2. Проводить подсчет глубины забоя, уровня жидкости, замера дебита скважин дебитомером</li> <li>3. Проводить замеры дебита нефти и газа, динамометрирование скважины, исследование скважины глубинными приборами, профилактический осмотр исследовательских приборов и глубинных лебедок</li> <li>4. Проводить подготовительно-заключительные операций</li> </ol> <p>Разряд 4 (ОПК 3):<br/>В дополнение к умениям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шаблонировать скважины с отбивкой забоя, замерять забойное и пластовое давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах</li> <li>2. Измерять уровни жидкости в скважине с помощью эхолота и волномера, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости</li> <li>3. Замерять дебит нефти, газа и определение газового фактора</li> <li>4. Проводить исследования дистанционными приборами (дебитомер, расходомер, термометр, влагомер, манометр, газоанализатор)</li> <li>5. Определять результаты исследовательских работ</li> <li>6. Управлять автомобилем или трактором</li> <li>7. Производить текущий ремонт аппаратуры и оборудования</li> </ol> <p>Знания:</p> <p>Знания:</p> <p>Разряд 3 (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика разрабатываемого месторождения</li> <li>2. Способы эксплуатации скважин и методы их исследования</li> <li>3. Назначение, устройство и правила эксплуатации устьевое оборудования скважин, лебедок, динамографов, дистанционных регистрирующих приборов</li> <li>4. Правила подключения измерительных приборов к силовой и осветительной сети</li> </ol> <p>Разряд 4 (ОПК 3):<br/>В дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологический процесс добычи нефти и газа</li> <li>2. Методы исследования скважин</li> <li>3. Техническая характеристика и назначение наземного оборудования скважин и применяемых контрольно-измерительных приборов</li> <li>4. Правила эксплуатации глубинных приборов, приборов для замера дебита нефти, газа и определения газового фактора</li> </ol> |
| <p>Возможность признания навыка:</p>                                                              | <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Навык 2:<br/>Проведение исследования скважин и обработка его материалов</p> | <p>Умения:</p> <p>Разряд 5 (ОПК 3):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять различные виды исследований скважин глубинными, дистанционными и регистрирующими приборами</li> <li>2. Снимать индикаторные кривые и кривые восстановления давления</li> <li>3. Проводить шаблонирование насосно-компрессорных труб, отбивку забоя и уровня жидкости в скважинах, в том числе с искривленным стволом</li> <li>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</li> <li>5. Производить исследовательские работы по гидропрослушиванию пластов</li> <li>6. Производить отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником</li> <li>7. Подготовить предварительные заключения по материалам исследований</li> <li>8. Производить расчеты по материалам исследований скважин</li> <li>9. Составлять акты по итогам исследования скважин</li> <li>10. Рассчитывать коэффициент продуктивности скважин</li> <li>11. Оформлять документацию по обработанным материалам исследований скважин</li> <li>12. Управлять автомобилем или трактором</li> <li>13. Производить профилактический и текущий ремонт исследовательской аппаратуры, приборов и глубинной лебедки</li> </ol> <p>Разряд 6 (ОПК 3):</p> <p>В дополнение к умениям разряда 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работать с сосудами, работающими под давлением</li> <li>2. Принимать объекты из ремонта, участие в их наладке и пуске после ремонта</li> <li>3. Проводить исследовательские работы на оборудовании, снабженном микропроцессорными блоками, и обработка результатов исследований с использованием персональных электронных вычислительных машин</li> <li>4. Проводить специальные исследования на определение предельно допустимых депрессий на пласт</li> <li>5. Выбирать оптимальный технологический режим работы скважин, работающих с различными осложнениями</li> <li>6. Строить оперативные карты по контролю за разработкой нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Разряд 5 (ОПК 3):<br>1. Физико-химические свойства нефти, воды и газа<br>2. Методы поддержания пластового давления.<br>3. Назначение и техническая характеристика наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры.<br>4. Методика обработки материалов исследований, технику построения кривых и графиков.<br>5. Метод определения коэффициента продуктивности скважин.<br><br>Разряд 6 (ОПК 3):<br>В дополнение к знаниям разряда 5:<br>1. Основные методы интенсификации призабойной зоны пласта.<br>2. Основные положения проекта разработки месторождения.<br>3. Назначение, устройство и правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением.<br>4. Основы информатики и вычислительной техники. |                    |
|                                                                               | Возможность признания навыка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
| Требования к личностным компетенциям:                                         | Внимательность<br>Ответственность<br>Самостоятельность<br>Умение работать в команде<br>Выносливость<br>Дисциплинированность<br>Коммуникабельность                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Список технических регламентов и национальных стандартов:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Связь с другими профессиями в рамках ОПК:                                     | Уровень ОПК:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Наименование профессии:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мастер по исследованию скважин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Мастер по добыче нефти и газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Инженер по добыче нефти и газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Инженер по технологии добычи нефти и газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
|                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Инженер по производственным операциям (нефть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Главный технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |
|                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Главный инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| 10. Карточка профессии «Лаборант химического анализа»:                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Код группы:                                                                   | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Код наименования занятия:                                                     | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Наименование профессии:                                                       | Лаборант химического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Уровень квалификации по ОПК:                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| подуровень квалификации по ОПК:                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик: | Выпуск 1. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года № 364 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2023 года № 33389.<br>Лаборант химического анализа, 2-5 разряд |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
| Уровень профессионального образования:                                        | Уровень образования:<br>основное среднее образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Специальность:<br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Квалификация:<br>- |
| Требования к опыту работы:                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |

|                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Связь с неформальным и информальным образованием:                                                  | краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на предприятии, установленный уровень |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Другие возможные наименования профессии:                                                           | Лаборант химического анализа 2-го разряда<br>Лаборант химического анализа 3-го разряда                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Основная цель деятельности:                                                                        | Проведение химических анализов/испытаний/исследований                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Описание трудовых функций                                                                          |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Перечень трудовых функций:                                                                         | Обязательные трудовые функции:                                                                         | 1. Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                    | Дополнительные трудовые функции:                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Трудовая функция 1:<br>Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки | Навык 1:<br>Осуществление работ по анализу нефти, газа и продуктов их переработки                      | Умения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                    |                                                                                                        | для 2-го разряда (ОПК 2):<br>1. Проведение простых однородных испытаний/измерений<br>2. Проведение разгонки нефтепродуктов и других жидких веществ<br>3. Приготовление растворов, подготовка проб для анализа<br>4. Определение процентного содержания влаги в анализируемых материалах с применением аналитических весов<br>5. Наблюдение за работой лабораторной установки, ведение записи ее показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации.<br><br>для 3-го разряда (ОПК 2):<br>в дополнение к умениям разряда 2:<br>1. Проведение испытания/измерения средней сложности<br>2. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами<br>3. Определение содержания серы и хлоридовстых солей в нефти и нефтепродуктах<br>4. Проведение наладки лабораторного оборудования<br>5. Осуществление сборки лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации<br>6. Наблюдение за работой лабораторной установки и ведение записи ее показаний |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                 | Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                    |
|                                                                                 | для 2-го разряда (ОПК 2):<br>1. Основы общей и аналитической химии<br>2. Методика проведения простых испытаний/измерений, основы общей и аналитической химии<br>3. Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов<br>4. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ<br><br>для 3-го разряда (ОПК 2):<br>в дополнение к знаниям разряда 2:<br>1. Основы общей и аналитической химии<br>2. Способы установки и проверки титров, свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования<br>3. Методика проведения испытаний/измерений средней сложности и свойства применяемых реагентов<br>4. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами<br>5. Государственные/межгосударственные стандарты на методы выполнения испытаний/измерений и товарные продукты по обслуживаемому участку<br>6. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдение норм, методов и приемов безопасного выполнения работ<br>7. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям |                                                             |                    |
|                                                                                 | Возможность признания навыка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                           |                    |
| Требования к личностным компетенциям:                                           | Исполнительность<br>Стрессоустойчивость<br>Самостоятельность<br>Внимательность<br>Ответственность<br>Умение работать в команде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |                    |
| Список технических регламентов и национальных стандартов:                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |
| Связь с другими профессиями в рамках ОПК:                                       | Уровень ОПК:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование профессии:                                     |                    |
|                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Инженер-лаборант                                            |                    |
| 11. Карточка профессии «Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений»: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |
| Код группы:                                                                     | 2114-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                    |
| Код наименования занятия:                                                       | 2114-1-004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |                    |
| Наименование профессии:                                                         | Геолог по разработке нефтяных и газовых месторождений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |                    |
| Уровень квалификации по ОПК:                                                    | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |                    |
| подуровень квалификации по ОПК:                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |
| Уровень профессионального образования:                                          | Уровень образования:<br>высшее образование<br>(бакалавриат, специалитет, ординатура)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Специальность:<br>Производственные и обрабатывающие отрасли | Квалификация:<br>- |
| Требования к опыту работы:                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                             |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Связь с неформальным и информальным образованием:                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Другие возможные наименования профессии:                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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<br>2. Организация геолого-промысловых работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дополнительные трудовые функции:                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Трудовая функция 1:<br>Ведение и актуализация геолого-статистической документации                                                                                                                                                                                               | Навык 1:<br>Сбор и обработка данных по разработке нефтяных и газовых месторождений | Умения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    | 1. Проводить анализ геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях<br>2. Комплексировать данные геоинформационной системы, результаты бурения и испытания скважин при эксплуатации месторождения<br>3. Обрабатывать геолого-промысловую информацию, отбраковывать некачественные данные                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    | Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    | 1. Нормативные правовые акты в области геологического (геофизического, гидрогеологического) изучения, использования и охраны недр и окружающей среды<br>2. Степень геологической (геофизической, гидрогеологической) изученности района работ, состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы геологического района                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Возможность признания навыка:                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Навык 2:<br>Обеспечение предоставления отчетности                                  | Умения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    | 1. Систематизировать полученную и обработанную геологическую информацию<br>2. Подготовить техническую документацию эксплуатационной скважины<br>3. Подготовить информационные отчеты в области промысловой геологии для сводных отчетов организации<br>4. Подготавливать отчетную документацию по добыче углеводородов<br>5. Анализировать и систематизировать отчетную документацию о состоянии изысканий в области промысловой геологии<br>6. Формировать геологические отчеты в государственные надзорные органы<br>7. Составлять геологические отчеты по результатам комплексных проверок |
| Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Порядок учета месторождений и подсчета запасов полезных ископаемых<br>2. Порядок представления и утверждения производственно-геологической (геофизической, гидрогеологической) документации и отчетов<br>3. Правила учета и хранения документации и геологических материалов |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Возможность признания навыка:                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Трудовая функция 2:<br>Организация геолого-                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                       |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| промышленных работ                    | Навык 1:<br>Разработка программ в области промышленной геологии                                                                                    | Умения:<br>1. Подготавливать материалы, используемые при разработке программ в области промышленной геологии<br>2. Составлять документацию для текущих и перспективных программ в области промышленной геологии<br>3. Анализировать качество разработанных текущих и перспективных программ в области промышленной геологии<br>4. Выбирать наиболее перспективные направления проведения изысканий в области промышленной геологии<br>5. Выбирать оптимальное решение для геолого-промышленных работ при наличии различных требований (стоимости, качества и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании                                                                         |
|                                       | Возможность признания навыка:                                                                                                                      | Знания:<br>1. Перспективы развития горнодобывающей промышленности района<br>2. Основные требования, предъявляемые промышленностью к минеральному сырью<br>3. Технология геолого-разведочных (геофизических, гидрогеологических) работ и требования к качеству их проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                       | Навык 2:<br>Контроль и проверка выполняемых работ                                                                                                  | Умения:<br>1. Реализовать текущие и перспективные программы в области промышленной геологии<br>2. Анализировать работу организации в области промышленной геологии<br>3. Анализировать геолого-промышленную информацию<br>4. Разрабатывать предложения, направленные на повышение качества исследований в области промышленной геологии<br>5. Применять достижения науки и техники в области промышленной геологии в производственный процесс<br>6. Анализировать работу геолого-промышленного отдела<br>7. Осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций на территории организации<br>8. Производить проверку проектной документации на соответствие требованиям действующих норм и правил |
|                                       | Возможность признания навыка:                                                                                                                      | Знания:<br>1. Порядок проектирования, планирования и финансирования геологоразведочных (геофизических, гидрогеологических) работ<br>2. Экономика минерального сырья и геологоразведочных работ<br>3. Виды геологоразведочного оборудования и правила его технической эксплуатации; передовой отечественный и зарубежный опыт в области геологического (геофизического, гидрогеологического) изучения, использования и охраны недр и окружающей среды и проведения работ, исследований                                                                                                                                                                                                                              |
| Требования к личностным компетенциям: | Лидерские качества<br>Системное и аналитическое мышление<br>Стрессоустойчивость, ответственность<br>Высокая трудоспособность<br>Целеустремленность |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Список технических регламентов и национальных стандартов:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК:                                              | Уровень ОРК:                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование профессии:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|                                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Главный технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
|                                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Главный инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 12. Карточка профессии «Мастер по исследованию скважин»:                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Код группы:                                                                            | 1322-0                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Код наименования занятия:                                                              | 1322-0-028                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Наименование профессии:                                                                | Мастер по исследованию скважин                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Уровень квалификации по ОРК:                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 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 от 24 мая 2016 года № 217, Параграф 25, 77-79<br>Мастер по исследованию скважин |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Уровень профессионального образования:                                                 | Уровень образования:<br>послесреднее образование (прикладной бакалавриат)                                                                                                                                                                                                                 | Специальность:<br>Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Квалификация: |
|                                                                                        | Уровень образования:<br>ТиПО (специалист среднего звена)                                                                                                                                                                                                                                  | Специальность:<br>Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Квалификация: |
| Требования к опыту работы:                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Связь с неформальным и информальным образованием:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Другие возможные наименования профессии:                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| 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:                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |
| Трудовая функция 1:<br>Обеспечение бесперебойной работы бригад по исследованию скважин | Навык 1:<br>Подготовка скважин к исследованию и проведение исследований                                                                                                                                                                                                                   | Умения:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Проводить первичную обработку и анализ полученных данных<br>2. Проводить разработку оперативных заданий, производственных графиков и обеспечивать своевременное их выполнение<br>3. Выполнять сложные промысловые и гидродинамические исследования обязательного комплекса по исследованию скважин<br>4. Обеспечивать правильную эксплуатацию аппаратуры, приборов, оборудования, механизмов и проводить своевременное их списание<br>5. Производить своевременную подачу заявок на необходимую технику, инструмент, материалы<br>6. Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии<br>7. Принимать технологическое оборудование и инструменты, вышедшие из ремонта<br>8. Обеспечивать своевременное доведение производственных заданий рабочим, звеньям в соответствии с утвержденными планами и графиками производства<br>9. Анализировать результаты производственной деятельности |               |

|                                                           |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                           | Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                           |                                                                                                           | 1. Нормативные правовые акты Республики Казахстан, касающиеся нефтегазодобывающей отрасли, материалы и технологические инструкции по вопросам исследования скважин, добыче нефти и газа<br>2. Технология ведения и характеристику фонда скважин<br>3. Физико-химические свойства нефтяного пласта<br>4. Технические характеристики приборов, механизмов, оборудования и аппаратуры, правила их эксплуатации и ремонта<br>5. Современные методы исследования скважин и правила по эксплуатации скважин, наземного оборудования, сооружений и коммуникаций<br>6. Основы технологии бурения скважин на нефть и газ, капитального и подземного ремонта скважин<br>7. Основы промысловой геологии, геофизических исследований скважин                                                                                                                                                       |
|                                                           | Возможность признания навыка:                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                           | Навык 2:<br>Руководство бригадами по исследованию скважин                                                 | Умения:<br>1. Содействовать совмещению профессий, расширению зон обслуживания и применения других прогрессивных форм организации труда<br>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<br>3. Осуществлять работы по выявлению резервов производства, в разработке мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени<br>4. Принимать меры по соблюдению рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка<br>5. Представлять предложения о поощрении отличившихся рабочих бригады или привлечении к дисциплинарной ответственности за нарушение производственной и трудовой дисциплины |
|                                                           |                                                                                                           | Знания:<br>1. Основы экономики и организации труда, производства и управления<br>2. Основы трудового законодательства<br>3. Порядок и правила производственной и отчетной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                           | Возможность признания навыка:                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Требования к личностным компетенциям:                     | Организаторские способности<br>Системное и аналитическое мышление<br>Стрессоустойчивость, ответственность |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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-технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                           | 6                                                                                                         | Инженер по производственным операциям (нефть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                           | 7                                                                                                         | Главный технолог                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                           | 7                                                                                                         | Главный инженер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 13. Карточка профессии «Лаборант химического анализа»:                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Код группы:                                                                                        | 8131-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |                    |
| Код наименования занятия:                                                                          | 8131-9-149                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |                    |
| Наименование профессии:                                                                            | Лаборант химического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |                    |
| Уровень квалификации по ОРК:                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |                    |
| подуровень квалификации по ОРК:                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:                      | Выпуск 1. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года № 364 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2023 года № 33389.<br>Лаборант химического анализа, 2-5 разряд |                                                                                |                    |
| Уровень профессионального образования:                                                             | Уровень образования:<br>ТиПО (рабочие профессии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Специальность:<br>Лабораторная технология                                      | Квалификация:<br>- |
| Требования к опыту работы:                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Связь с неформальным и информальным образованием:                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Другие возможные наименования профессии:                                                           | Лаборант химического анализа 4-го разряда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |                    |
| Основная цель деятельности:                                                                        | Проведение химических анализов/испытаний/исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                    |
| Описание трудовых функций                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Перечень трудовых функций:                                                                         | Обязательные трудовые функции:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки |                    |
|                                                                                                    | Дополнительные трудовые функции:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |                    |
| Трудовая функция 1:<br>Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |

Навык 1:  
Осуществление работ по анализу нефти, газа и продуктов их переработки

Умения:

для 2-го разряда (ОПК 2):

1. Проведение простых однородных испытаний/измерений
2. Проведение разгонки нефтепродуктов и других жидких веществ
3. Приготовление растворов, подготовка проб для анализа
4. Определение процентного содержания влаги в анализируемых материалах с применением аналитических весов
5. Наблюдение за работой лабораторной установки, ведение записи ее показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации.

для 3-го разряда (ОПК 2):

в дополнение к умениям разряда 2:

1. Проведение испытания/измерения средней сложности
2. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами
3. Определение содержания серы и хлоридовых солей в нефти и нефтепродуктах
4. Проведение наладки лабораторного оборудования
5. Осуществление сборки лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации
6. Наблюдение за работой лабораторной установки и ведение записи ее показаний

для 4-го разряда (ОПК 3):

в дополнение к умениям разряда 3:

1. Проведение испытаний/измерений состава, растворов, реактивов, нефти и нефтепродуктов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, по стандартным методам испытаний.
2. Установление и проверка титров растворов
3. Оформление и расчет результатов испытаний/измерений
4. Проведение сборки лабораторных установок по имеющимся схемам
5. Проведение простых и средней сложности арбитражных анализов/ испытаний
6. Проведение лабораторных испытаний сухого технологического и сжиженного газа

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                           | Знания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
|                                                           | <p>для 2-го разряда (ОПК 2):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы общей и аналитической химии</li> <li>2. Методика проведения простых испытаний/измерений, основы общей и аналитической химии</li> <li>3. Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов</li> <li>4. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ</li> </ol> <p>для 3-го разряда (ОПК 2):</p> <p>в дополнение к знаниям разряда 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы общей и аналитической химии</li> <li>2. Способы установки и проверки титров, свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования</li> <li>3. Методика проведения испытаний/измерений средней сложности и свойства применяемых реагентов</li> <li>4. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами</li> <li>5. Государственные/межгосударственные стандарты на методы выполнения испытаний/измерений и товарные продукты по обслуживаемому участку</li> <li>6. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдение норм, методов и приемов безопасного выполнения работ</li> <li>7. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям</li> </ol> <p>для 4-го разряда (ОПК 3):</p> <p>в дополнение к знаниям разряда 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы общей и аналитической химии</li> <li>2. Назначение и свойства применяемых реактивов</li> <li>3. Правила сборки лабораторных установок</li> <li>4. Способы приготовления титрованных растворов</li> <li>5. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами</li> <li>6. Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов</li> <li>7. Технические условия и государственные/межгосударственные стандарты на методы выполнения испытаний/измерений; правила ведения технической документации на выполненные работы</li> <li>8. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ</li> <li>9. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям</li> </ol> |                         |
|                                                           | Возможность признания навыка:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                       |
| Требования к личностным компетенциям:                     | Исполнительность<br>Стрессоустойчивость<br>Самостоятельность<br>Внимательность<br>Ответственность<br>Умение работать в команде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |
| Связь с другими профессиями в рамках ОПК:                 | Уровень ОПК:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Наименование профессии: |
|                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Инженер-лаборант        |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 14. 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |                    |
| подуровень квалификации по ОРК:                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:                      | Выпуск 1. Приказ Заместителя Премьер-Министра - Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 1 сентября 2023 года № 364 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 1)". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2023 года № 33389.<br>Лаборант химического анализа, 2-5 разряд |                                                                                |                    |
| Уровень профессионального образования:                                                             | Уровень образования:<br>ТиПО (специалист среднего звена)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Специальность:<br>Химическая технология и производство (по видам)              | Квалификация:<br>- |
| Требования к опыту работы:                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Связь с неформальным и информальным образованием:                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Другие возможные наименования профессии:                                                           | Лаборант химического анализа 5-го разряда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |                    |
| Основная цель деятельности:                                                                        | Проведение химических анализов/испытаний/исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                    |
| Описание трудовых функций                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |
| Перечень трудовых функций:                                                                         | Обязательные трудовые функции:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки |                    |
|                                                                                                    | Дополнительные трудовые функции:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |                    |
| Трудовая функция 1:<br>Проведение химических анализов пробы нефти, газа и продуктов их переработки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |                    |

Навык 1:  
Осуществление работ по анализу нефти, газа и продуктов их переработки

Умения:

для 2-го разряда (ОПК 2):

1. Проведение простых однородных испытаний/измерений
2. Проведение разгонки нефтепродуктов и других жидких веществ
3. Приготовление растворов, подготовка проб для анализа
4. Определение процентного содержания влаги в анализируемых материалах с применением аналитических весов
5. Наблюдение за работой лабораторной установки, ведение записи ее показаний под руководством лаборанта более высокой квалификации.

для 3-го разряда (ОПК 2):

в дополнение к умениям разряда 2:

1. Проведение испытания/измерения средней сложности
2. Определение процентного содержания вещества в анализируемых материалах различными методами
3. Определение содержания серы и хлоридовых солей в нефти и нефтепродуктах
4. Проведение наладки лабораторного оборудования
5. Осуществление сборки лабораторных установок по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации
6. Наблюдение за работой лабораторной установки и ведение записи ее показаний

для 4-го разряда (ОПК 3):

в дополнение к умениям разряда 3:

1. Проведение испытаний/измерений состава, растворов, реактивов, нефти и нефтепродуктов, готовой продукции, вспомогательных материалов, отходов, по стандартным методам испытаний.
2. Установление и проверка титров растворов
3. Оформление и расчет результатов испытаний/измерений
4. Проведение сборки лабораторных установок по имеющимся схемам
5. Проведение простых и средней сложности арбитражных анализов/ испытаний
6. Проведение лабораторных испытаний сухого технологического и сжиженного газа

для 5-го разряда (ОПК 4):

в дополнение к умениям разряда 4:

1. Проведение особо сложных испытаний/измерений
2. Проведение испытаний/измерений атомно-абсорбционным методом
3. Проведение сложных арбитражных испытания/измерения
4. Проведение метрологической оценки результатов нестандартных анализов/ испытаний/ измерений
5. Апробация методик, рекомендованных к тестированию
6. Проведение наладки обслуживаемого оборудования
7. Проведение особо сложных лабораторных испытаний сухого технологического и сжиженного газа.

Знания:

для 2-го разряда (ОПК 2):

1. Основы общей и аналитической химии
2. Методика проведения простых испытаний/измерений, основы общей и аналитической химии
3. Правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов
4. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ

для 3-го разряда (ОПК 2):

в дополнение к знаниям разряда 2:

1. Основы общей и аналитической химии
2. Способы установки и проверки титров, свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования
3. Методика проведения испытаний/измерений средней сложности и свойства применяемых реагентов
4. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами
5. Государственные/межгосударственные стандарты на методы выполнения испытаний/измерений и товарные продукты по обслуживаемому участку
6. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдение норм, методов и приемов безопасного выполнения работ
7. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям

для 4-го разряда (ОПК 3):

в дополнение к знаниям разряда 3:

1. Основы общей и аналитической химии
2. Назначение и свойства применяемых реактивов
3. Правила сборки лабораторных установок
4. Способы приготовления титрованных растворов
5. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами
6. Правила пользования контрольно-измерительными приборами и весами различных типов
7. Технические условия и государственные/межгосударственные стандарты на методы выполнения испытаний/измерений; правила ведения технической документации на выполненные работы
8. Требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ
9. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям

для 5-го разряда (ОПК 4):

в дополнение к знаниям разряда 4:

1. Конструкцию и порядок пользования применяемыми приборами и аппаратами
2. Основы общей, аналитической и физической химии; физико-химические методы анализа
3. Основы разработки и выбора методики проведения испытаний/измерений

Возможность признания  
навыка:

-

|                                                           |                                                                                                                                |                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Требования к личностным компетенциям:                     | Исполнительность<br>Стрессоустойчивость<br>Самостоятельность<br>Внимательность<br>Ответственность<br>Умение работать в команде |                         |
| Список технических регламентов и национальных стандартов: |                                                                                                                                |                         |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК:                 | Уровень ОРК:                                                                                                                   | Наименование профессии: |
|                                                           | 6                                                                                                                              | Инженер-лаборант        |

#### Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:
16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:
17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:
18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: -
19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -
20. Номер версии и год выпуска: версия 2, 2022 г.
21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2025 г.